

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA - FACULDADE DE ARQUITECTURA

MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE

Pedro Manuel Rodrigues Moura Simão

(Licenciado)

Projecto para obtenção de Grau de Mestre em
Arquitectura: Especialização Arquitectura de Interiores

Orientador Científico:

Professora Doutora Maria Dulce Costa de Campos Loução

Co-orientador Científico:

Professor Auxiliar Alberto José Caetano

Júri:

Presidente:

Doutor José Manuel dos Santos Afonso

Vogais:

Doutora Maria Dulce Costa de Campos Loução

Doutor Nuno Miguel Gomes Arenga da Cruz Reis

Lisboa, FAUTL, Janeiro de 2012

Aos meus pais, Francisco e Virgínia, à minha irmã, Margarida,
à minha professora, Marieta.

Agradecimentos

À professora Dulce Loução e ao Professor Alberto Caetano,
pela generosidade, sensibilidade e rigor;

Aos meus professores e colegas, pelo seu contributo;

Aos meus amigos,
pelo apoio silencioso e tolerância pela minha ausência;

Aos meus pais e à minha irmã.

Resumo

O presente trabalho tem como objectivo a adaptação de uma Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau em Cacilhas, Almada, para uma Extensão do Museu Colecção Berardo, de Arte Contemporânea. Propõe-se uma reflexão e uma clarificação sobre o Átrio do Museu, estruturando-o e resolvendo-o em projecto.

Partindo de um breve enquadramento sobre o tema Museus, exerce-se a análise de um conjunto de Museus e de “Anti-Museus” construídos a partir da segunda metade do século XX. Segue-se a caracterização do espaço do Átrio em museus de século XXI, apresentando, por fim, uma descrição da proposta de projecto.

Uma proposta de natureza cultural e comercial, de acordo com os desafios propostos para os novos museus do século XXI, separado em dois núcleos: um de “uso público”, comercial, uma construção nova, autónoma, relativa ao átrio e respectivas actividades; outro de “uso semi-público”, cultural, a partir da reabilitação da preexistência e de construção nova adaptadas ao programa museológico.

Um projecto que sintetiza uma abordagem teórico-conceitual sobre o papel do Átrio do Museu, procurando conciliar a sua integração na preexistência industrial e, ao mesmo tempo, enfatizá-lo como espaço identitário e identificativo da nova realidade projectual.

Palavras-chave: Fábrica – Reabilitação – Museu – Berardo - Arte Contemporânea – Átrio

Abstract

The following work aims to adapt an Installation for the Treatment of Cod Liver Oil in Cacilhas, Almada, to an extension of the Berardo Collection Museum for Contemporary Art. It is proposed a reflection and a clarification of the Museum Lobby, structuring and solving it in project.

Starting with a brief framework on the subject Museums, carries out the analysis of a set of Museums and "Anti-Museums" constructed from the second half of the twentieth century. The following is the characterization of the Lobby in museums of the twenty-first century and a description of the final Project.

A proposal based on cultural and commercial policies, according to the new challenges posed to the museums of the twenty-first century, separated into two sections: one with "public use", commercial, a new construction related to the Lobby and its activities; other of "semi-public use," cultural, from the adaptation of the pre-existing building and the new construction to the museum program.

A project that synthesizes a theoretical and conceptual approach on the role of the Museum Lobby, trying to integrate it into the industrial pre-existing building and, at the same time, to emphasize it as a space of identity and identification of the new project.

Keywords: Factory – Renovation - Museum – Berardo - Contemporary Art - Lobby

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introdução..... | 01 |
| 1.1. Objectivos Principais..... | 01 |
| 1.2. Metodologia..... | 02 |
| 1.3. Estrutura..... | 02 |
| 2. Estado da Arte..... | 02 |
| 3. Enquadramento..... | 04 |
| 4. Contexto Histórico..... | 06 |
| 4.1. Museus | |
| 4.1.1. Contexto Internacional | |
| 4.1.1.1. <i>Centre Georges Pompidou</i> , Paris, França..... | 06 |
| 4.1.1.2. <i>Grand Louvre</i> , Paris, França..... | 09 |
| 4.1.1.3. <i>National Gallery of Art</i> – Ala Este, Washington, D.C., E.U.A. | 09 |
| 4.1.1.4. <i>Kimbell Art Museum</i> , Forth Worth, Texas, E.U.A. | 11 |
| 4.1.1.5. <i>Menil Collection</i> , Forth Worth, Texas, E.U.A. | 13 |
| 4.1.1.6. <i>Neue Staatsgalerie</i> , Estugarda, Alemanha..... | 15 |
| 4.1.1.7. <i>Guggenheim Museum Bilbao</i> , Bilbao, Espanha..... | 17 |
| 4.1.1.8. <i>Tate Modern</i> , Londres, Inglaterra..... | 20 |
| 4.1.2. Contexto Nacional | |
| 4.1.2.1. Fundação Calouste Gulbenkian..... | 22 |
| 4.1.2.2. Fundação Calouste Gulbenkian – Centro de Arte Moderna (CAM)..... | 28 |
| 4.1.2.3. Fundação Serralves – Museu de Arte Contemporânea..... | 31 |
| 4.1. Anti-Museus..... | 34 |
| 5. Museus do Século XXI: Caracterização do Átrio..... | 36 |
| 6. Proposta | |
| 6.1. Implantação..... | 39 |
| 6.2. A Preexistência: Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau e Serviços Administrativos Anexos..... | 40 |
| 6.3. Ilações retiradas da análise da Preexistência e a sua aplicação à abordagem projectual..... | 42 |
| 6.4. Definição do Programa Geral..... | 43 |
| 6.5. Proposta de Conjunto..... | 44 |
| 6.6. Átrio como organismo..... | 46 |
| 6.6.1. Estrutura..... | 46 |
| 6.6.2. Materiais..... | 46 |
| 6.6.3. Acústica..... | 47 |
| 6.6.4. Iluminação Artificial..... | 48 |
| 6.6.5. Ventilação..... | 48 |
| 6.6.6. Sustentabilidade | 48 |
| 6.6.7. Espaços e equipamento..... | 49 |
| 7. Conclusão..... | 51 |
| 8. Bibliografia..... | 52 |
| 9. Anexos..... | 56 |

1. Introdução

O presente trabalho tem como tema: Arquitectura de Interiores – Átrio: Museu e Identidade.

Teve origem na disciplina “Laboratório de Projecto de Interiores III”, leccionada pelos Arquitectos Fernando Salvador e João Pernão, como um exercício de projecto de Extensão do Museu Colecção Berardo, de Arte Contemporânea, a implantar em Cacilhas, Concelho de Almada, numa antiga “Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau e Serviços Administrativos”. Apesar de motivada por esse enunciado específico, a nova proposta, apresentada em seguida, não teve em conta algumas das premissas pré-estabelecidas.

A partir da interpretação desse agregado de edificações existentes e respectivos indícios arquitectónicos - com o objectivo de responder ao exercício atrás referido - pretende-se evocar e sintetizar a identidade da preexistência na definição de um novo espaço público, impermeável, que caracteriza o Átrio do Museu de hoje. Uma reflexão e uma clarificação sobre a sua importância: o Átrio como um lugar de encontro, de comunhão - um suporte para a comunicação.

Que códigos espaciais definem o Átrio do museu do século XXI? Quais os seus limites físicos? Que relação de proporções deve ser decretada? Que funções lhe são intrínsecas?

O entendimento do Átrio como um elemento charneira que introduz e estabelece códigos que se relacionam com o Museu enquanto entidade global e que se distinguem, ou não, do contexto urbano em que se insere.

1.1. Objectivos Principais

Reflectir sobre o contexto territorial - natural e construído - equacionando o papel da arquitectura no processo de transformação desse fragmento de território, estabelecendo novas relações físicas e visuais;

Ler e saber descodificar projectos em que são concebidos novos espaços, adaptados a um conjunto de espaços preexistentes, como complemento programático;

Ponderar sobre o Museu como lugar de encontro, de lazer, de experimentação artística e captação de energias colectivas;

Estruturar a importância do Átrio como espaço identitário e identificativo de um Museu, ou de qualquer equipamento;

Beneficiar com o aprofundamento de um domínio de especialização na formação em Arquitectura, através do desenvolvimento das capacidades de raciocínio inerentes à realização de um trabalho desta natureza, com incidência quer na investigação teórica, quer na resolução de problemas concretos de projecto.

1.2. Metodologia

Projectar a partir de uma síntese de realidades de natureza diversa, que pressupõe um conjunto de conhecimentos adicionais, no sentido de auxiliar a formulação de um programa base e a verificação da sua eficácia no decorrer do projecto prévio e do projecto de execução.

Recolha documental de espaços de natureza museológica, ou outros, onde o tema de entrada e do átrio esteja patente ou seja verificável.

Fase de desenvolvimento de projecto, resultado de uma intervenção de autor sobre uma preexistência, contaminado pela recolha anteriormente efectuada.

1.3. Estrutura

Consciente da complexidade da maioria das temáticas subordinadas ao tema principal e da multiplicidade de alternativas na sua contextualização, e estando condicionado por restrições de natureza temporal e logística (que influenciaram a selecção e o número de casos de estudo analisados), organizou-se o trabalho da seguinte forma:

Breve enquadramento do tema geral - Museus;

Contexto Histórico: análise de um conjunto de Museus e “Anti-Museus”, internacionais e nacionais, construídos a partir da segunda metade do Século XX;

Caracterização do Átrio em Museus do Século XXI;

Descrição da Proposta de Projecto para a Extensão do Museu Colecção Berardo e respectivo espaço do Átrio.

2. Estado da Arte

Actualmente, as reflexões associadas ao tema vão no sentido de: avaliar o papel comunicativo da arte contemporânea, como suporte para uma afirmação; encontrar uma definição para obra de arte, hoje; reconhecer o sentido do Museu: contendor ou obra de arte; Museu como um equipamento primário em cada cidade, que a identifica e destaca no

panorama global; paradigma de Museu ao serviço das colecções e paradigma de Museu ao serviço da sociedade.

No contexto nacional, têm-se vindo a desenvolver, no âmbito de Mestrado e de Doutoramento, diferentes investigações sobre o Museu Contemporâneo e o seu papel no território:

Da Professora Doutora Helena Barranha, actual Directora do Museu Nacional de Arte Contemporânea - Museu do Chiado, em Lisboa, destaca-se, entre outros, a Tese de Mestrado: Museus de Arte Moderna e Contemporânea - Conceitos, conteúdos, arquitecturas. Das tendências internacionais ao caso português (2001); a Tese de Doutoramento: Arquitectura de Museus de Arte Contemporânea em Portugal. Da intervenção urbana ao desenho do espaço expositivo (2008); assim como o documento: “O edifício como “blockbuster”. O protagonismo da arquitectura nos museus de arte contemporânea”, publicado em Arte Capital, <http://www.artecapital.net>, a 17 de Abril de 2007.

Do Doutor Carlos Guimarães distingue-se a Tese de Doutoramento: Arquitectura e Museus em Portugal – Entre reinterpretação e obra nova (1998), pela “leitura das diversidades” dos Museus Portugueses, mais concretamente os museus correspondentes ao Instituto Português de Museus.

3. Enquadramento

Pensar em Museus, hoje, mais concretamente em Museus de Arte, transpõe a herança oitocentista do *Museu-Palácio*¹, o paradigma *white cube*², no século XX, e, sobretudo, o Museu como propósito único para a colecção, conservação, exposição e divulgação de Arte.

Capazes de reforçar a identidade de um lugar e de um povo, os museus são, cada vez mais, um elemento chave para o desenvolvimento urbano, económico, cívico, turístico e cultural de uma cidade. Vivemos ainda da fortíssima herança do Centre Georges Pompidou³, do Guggenheim Museum Bilbao⁴ e de outros museus, que se promovem e caracterizam por uma imagem arquitectónica poderosa, aspirando à popularidade internacional, mas não só. Numa sociedade de consumo, seduzida e alimentada, cada vez mais, por estímulos catalizadores de novas experiências e sensações, a imagem tem, consequentemente, um poder e um papel preponderantes. Desta forma, e por se afirmarem cada vez mais como lugares privilegiados para uma abordagem projectual mais erudita, conceptualizando-se, potenciando-se e definindo-se como verdadeiros espaços de culto e peregrinação, podemos comparar o sucesso mediático de uma colecção, de um artista ou de uma peça específica, ao sucesso do próprio Museu, enquanto expressão arquitectónica (chegando a contemplar a hipótese de um mediatismo superior ao seu conteúdo⁵). Segundo Maria Layuno Rosas, “a dimensão simbólico-cultural de que se reveste o museu na actualidade influenciou directamente na sua forma e na imagem arquitectónica externa como objecto de arte urbana. Os novos museus (...) são edifícios – reabilitados ou de nova planta - para ‘serem vistos’. (...) Mas são, antes de mais, monumentos ao prestígio dos poderes públicos que apoiam a criação contemporânea como símbolo de uma política cultural que opta decididamente pela modernidade e que assim constrói as suas ‘catedrais’”⁶.

¹ Museus com acesso restrito à maioria da população, segundo uma série de limitações que dificultavam o ingresso ao conteúdo expositivo, contrariamente ao fenómeno de adesão em massa, característico da 2.ª metade do século XX.

PEVSNER, Nikolaus (1979), *História de las tipologias arquitectónicas*, Gustavo Gili, Barcelona.

² Tema desenvolvido em: O'DOHERTY, Brian (1986), *Inside the White Cube - The Ideology of the Gallery Space*, University of London Press.

³ Projecto de Renzo Piano e Richard Rogers, Paris (1971-77).

⁴ Projecto de Frank Gehry, Bilbao (1991-97).

⁵ Embora não sendo um museu de arte, o Farol-Museu de Santa Marta, em Cascais, projecto do atelier Aires Mateus e Associados (2006-07), é um exemplo paradigmático em como o conteúdo museológico se torna secundário para o interesse de grande parte dos visitantes, cuja motivação da visita se prende, essencialmente, com o projecto de arquitectura.

⁶ Citado por Helena Barranha (2008), *Arquitectura de Museus de Arte Contemporânea em Portugal. Da intervenção urbana ao desenho do espaço expositivo*, Tese de Doutoramento em Arquitectura pela Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, p. 26.

É relevante afirmar, aqui, a existência de um paralelismo entre o crescimento exponencial do número de Museus e o aumento da mobilidade, com a proliferação das viagens de avião *Low-Cost*, permitindo que os visitantes se desloquem rápida, económica e favoravelmente entre vários pontos do globo terrestre.

Mas que público é este que os visita? O que quer ver? O edifício ou a colecção? Associado, frequentemente, a uma arquitectura feita mais de imagens que de conteúdos, contestando cânones e referências (sobretudo no desenho das fachadas, por oposição às salas de exposição, normalizadas, e à definição da maioria dos programas), o novo paradigma de museus ocupa uma posição de equilíbrio entre o protagonismo do edifício e dos conteúdos expositivos. Consequentemente, e por apelarem a um público cada vez mais vasto, os museus contemporâneos têm vindo a afirmar-se, não só, como espaços expositivos, de divulgação cultural e artística, como, também, um novo tipo de espaço comunitário, suporte de encontro e de comunhão das populações, mobilizadas pela procura da novidade, do espectáculo e do divertimento. “Entre o prestígio social, o entretenimento, a educação e a fruição estética, a vitalidade destas instituições é tal que se tornou absolutamente desajustada a sua comparação com mausoléus ou cemitérios”⁷, como teria sido anunciado no manifesto Futurista em 1909⁸.

⁷ BARRANHA, Helena (2008), *Arquitectura de Museus de Arte Contemporânea em Portugal. Da intervenção urbana ao desenho do espaço expositivo*, Tese de Doutoramento em Arquitectura pela Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, p. 27.

⁸ “Musei: cimiteri!... Identici, veramente per la sinistra promiscuità di tanti corpi che non si conoscono. Musei: dormitori pubblici in cui si riposa per sempre accanto ad esseri odiati o ignoti! Musei: assurdi macelli di pittori e scultori che vanno trucidando sì ferocemente a colpi di colori e di linee, lungo le pareti contese!” in MARINETTI, Filippo (1909), *Manifesto del Futurismo*.

4. Contexto Histórico

Quando falamos de núcleos museológicos, mais concretamente de Museus de Arte, é forçoso evocar exemplos específicos da segunda metade do século XX que tiveram impacto na definição e aperfeiçoamento dos “novos museus” do século XXI, no que se refere ao conteúdo programático, à linguagem arquitectónica, à sua relação com o território e a cidade... Entre esses exemplos, encontram-se referências a Museus “convencionais” e, também, a espaços alternativos, muitas vezes caracterizados como “anti-Museus”, que têm tido um papel igualmente importante para a História da Arte e para a definição de novos modelos e suportes de criação, proliferação e exibição da Arte. A importância atribuída a esta perspectiva diacrónica, deriva da velha máxima que “é preciso conhecer o passado para entender o presente e melhorar o futuro”.

4.1. Museus

4.1.1. Contexto Internacional

Apesar da importância e de alguma controvérsia gerada pelo *Solomon R. Guggenheim Museum*, em Nova Iorque, da autoria do arquitecto Frank Lloyd Wright, inaugurado em 1959 (após quinze anos, setecentos esboços e seis projectos de execução), e do especial tratamento do seu interior - caracterizado por uma espiral helicoidal suave, partindo do piso térreo até ao topo do edifício, em vidro, em que as pinturas são exibidas ao longo das paredes da espiral, em rampa, e nas galerias contíguas, de nível, e no qual a visita se processa a partir do nível superior, seguindo pela rampa inclinada até à rotunda no piso térreo, de onde se tem uma vista privilegiada do sistema principal de circulação, dos diferentes níveis e de algumas das obras expostas - o projecto não terá sido marcante, porém, ao ponto de ter dado início a uma nova abordagem generalizada na concepção de museus de arte. Será um outro projecto, quase vinte anos mais tarde, na década de 1970, que representará uma mudança drástica no projecto de museus na cultura contemporânea.

4.1.1.1. *Centre Georges Pompidou*, Paris, França (Anexo A.1.)

Da autoria do arquitecto inglês Richard Rogers e dos arquitectos italianos Renzo Piano e Gianfranco Franchini, O *Centre Georges Pompidou* (1971-1977), em Paris, mais concretamente no bairro de *Beaubourg*, no 4º *arrondissement* entre os *Halles* e o *Marais*, resulta da vontade do Presidente da República de então, Georges Pompidou, em criar, no

coração de Paris, uma instituição cultural original, inteiramente dedicada, não só, à arte moderna e contemporânea, como também aos livros – pesquisa e investigação, ao design, à música e ao cinema.

Ocupando 2 hectares e concebido como um enorme contentor, de 103.305 m², técnica e espacialmente flexível, o edifício é caracterizado por sete níveis de 7500m² cada, incluindo dois níveis de cave, de 7m de piso a piso. A superestrutura de metal, em aço e vidro, com catorze pórticos e treze baias, é projectada para o corpo periférico do edifício, assim como as instalações técnicas e de serviço, codificadas por cores: branco para a estrutura e ventilação do subsolo, azul para a ventilação, verde para os líquidos, amarelo para circuitos eléctricos, vermelho para a segurança e para movimento e fluxo. Procurou-se maximizar a circulação funcional e o fluxo, libertando o espaço interno através da construção de ductos e sistemas de circulação no exterior, nomeadamente escadas, escadas rolantes, elevadores... Esta abordagem cromática estendeu-se, inclusivamente, para o interior do edifício. Aí, ao entrar, os visitantes deparam-se não com o habitual *Foyer* que conduz a uma série de espaços dispostos em torno de um eixo formal e previsível, mas antes dentro de um grande átrio, ou *Forum*, à volta do qual se organizam, no piso 0, de acesso pelo exterior, as funções habituais de bilheteira, bengaleiro e instalações sanitárias mas, também, a livraria, o centro educativo, e a *galerie des enfants* e, no piso superior, em *mezzanine*, a cafetaria e a loja de design. O restante edifício é caracterizado por: estacionamento coberto, no piso -2; espaços para espectáculo, no piso -1; acesso à *Bibliothèque Publique d'Information*, cinema e galeria de exposições temporárias “sul”, no piso 1; a biblioteca e cafetaria incluída nos pisos 2 e 3, estando o *Musée National d'Art Moderne* e uma pequena livraria instalados nos pisos 4 e 5; sendo o piso 6 reservado a três galerias de exposições temporárias, ao restaurante panorâmico, a uma terceira livraria e ao terraço, de acesso livre, ao qual sobem diariamente, milhares de visitantes para contemplar as vistas da cidade de Paris. No exterior, uma grande praça pública, frequentemente repleta de turistas, artistas e *performers*, antecede o edifício, complementando-o, e parecendo sintetizar a essência do programa do *Centre Georges Pompidou*: um espaço de livre acesso, numa abordagem aparentemente informal, convidando qualquer um a participar; um abandono da perspectiva de acesso à cultura pela educação ou pelo dinheiro. A par da Torre Eiffel e do Museu do Louvre, o *Centre Georges Pompidou* é, ainda hoje, o terceiro lugar mais visitado na cidade de Paris.

Segundo Douglas Davis, “(...) ninguém poderia duvidar de que esta estrutura, quando concluída, iria comandar a atenção do mundo para anular qualquer dúvidas sobre a vitalidade estética ou a ousadia de Paris. Na sua plasticidade, flexibilidade e na sua recusa

atrevida a proclamar uma identidade icónica tradicional, o programa também ofereceu à instituição uma certa política interna de salvação, permitindo aos departamentos de curadoria articular os seus próprios espaços, em resposta às suas necessidades específicas.

Num sentido importante, então, tanto o Centro Pompidou como o Museu do Louvre foram produtos de suas épocas, bem como os resultados de um intenso debate e especulação. mas a analogia termina por aqui. O Museu do Louvre foi uma estrutura cerimonial dedicada originalmente a outros fins que não a arte (...).

Como Carol Duncan e Alan Wallach terão notado, a sua função principal era ideológica no sentido nacional mais profundo: mesmo os revolucionários esperavam que o Louvre impressionasse o público e reflectisse a grandeza do Estado e as suas crenças oficiais. No interior, excepto nos dias reservado a artistas e alunos para que copiassem os mestres, o clima no palácio era sóbrio, quando não inviolável. Richard Rogers, pensou o Centro Pompidou, desde o início, como uma contradição dessas atitudes. Nos seus primeiros desenhos e planos identificou-o como "um edifício para a cultura, informação e entretenimento". A proposta Piano-Rogers foi, como podemos ver, iconoclasta tanto no mais baixo, como no mais elevado sentido. Mantendo este espaço transparente, flexível, aberto e acolhedor, durante a tarde e pela noite, enchendo-o com vida, comida e bebida, bem como livros, arte, cinema e palestras, (...) os líderes do museu ofereciam, realmente, "entretenimento", que combinava com coisa nenhuma disponível, nessa altura, em Paris, ou talvez no mundo.

(...) Como um modelo de programação, o Centro Pompidou foi decisivamente eficaz. O tipo de edifício híbrido que os críticos começaram no final de 1980 a chamar de "última geração" de museu, define-se, de facto, por uma complexidade de programação (com restaurantes, bibliotecas, teatros, lojas) que claramente copia o programa do Pompidou. Muitas vezes, agora, salas ou auditórios têm de ser utilizados para uma ampla variedade de finalidades: as paredes devem ser facilmente transportadas ou rebaixadas, as clarabóias possíveis de cobrir, compartimentações adicionadas ou removidas. Esta situação dita uma organização espacial introduzida pela primeira vez em grande escala no Pompidou. O vasto e acolhedor átrio, hall, ou rotunda, do qual o organização inteira do edifício pode ser instantaneamente percebida, é exigido não apenas pelo número aumentado de visitantes mas pela necessidade de tornar complexas opções claramente visíveis"⁹.

⁹ DAVIS, Douglas (1990), *The Museum Transformed: Design and Culture in the post-Pompidou age*, Abbeville, New York, p. 41.

4.1.1.2. *Grand Louvre*, Paris, França (Anexo A.2.)

Um segundo exemplo paradigmático, ainda na cidade de Paris, e igualmente mediático e controverso como o anterior, é o projecto do arquitecto Chinês I.M. Pei para o já referido *Musée du Louvre*.

Quando, em 1983, inserido nos *Grands Projects* – iniciativa do então Presidente da República François Mitterrand na atribuição de quinze bilhões de francos para dotar a cidade de Paris de uma série de monumentos modernos, simbolizando o papel central da França no panorama político, económico e artístico mundial – foi apresentado o projecto de requalificação do *Musée du Louvre*, a opinião pública mundial, particularmente em França, ficou em choque. Mais do que do ponto de vista programático: o projecto de um novo acesso principal para o museu, capaz de dar resposta ao número crescente de visitantes, respectivo átrio e novas valências, acesso subterrâneo complementar, pela criação de um acesso ao metropolitano, criação de espaço para reservas, reorganização das exposições, da intervenção em dois pátios, cobrindo-os e convertendo-os em espaços expositivos... numa área total de 650.000 m², a maior polémica terá tido origem na proposta de uma enorme pirâmide, com estrutura em aço revestida a vidro reflexivo, complementada por duas pirâmides menores para iluminação e ventilação dos espaços subterrâneos, a instalar na *Cour Napoléon*, o grande pátio exterior do museu. A pirâmide maior, 71 metros acima do solo, um portal majestoso de entrada principal ao átrio do museu sob o pátio, tornou-se rapidamente o símbolo do projecto. No seu interior, o dramatismo mantém-se: uma larga escada em caracol, a partir da qual se procede ao acesso, anuncia o átrio ao visitante, predominantemente num tom ocre calcário, dotado de iluminação natural proveniente da pirâmide em vidro. Para além dos organismos habituais, também o novo *Louvre* é dotado de cafetaria, restaurante, livraria, um auditório de 450 lugares, galerias de exposições temporárias e ainda uma galeria comercial no acesso ao metropolitano e estacionamento subterrâneo. Inaugurado em Outubro de 1988, e após a conclusão do plano *Grand Louvre*, em 1993, com a construção de uma quarta pirâmide, invertida, a procura e adesão ao museu terão duplicado.

4.1.1.3. *National Gallery of Art* – Ala Este, Washington, D.C., E.U.A. (Anexo A.3.)

Igualmente da autoria do arquitecto I. M. Pei, a Ala Este da *National Gallery of Art*, em Washington, D.C., projectada e construída uma década antes (1968-1978), é um exemplo a considerar. Em Julho de 1968, os curadores da National Gallery of Art terão

seleccionado Pei para projectar um edifício complementar que abrigasse, não só, parte do acervo da colecção do museu, como se destinasse, também, a exposições temporárias, assim como a um centro de pesquisa em história de arte. A implantar num terreno com forma trapezoidal, de cerca de 35.600 m², enquadrado pela Ala Oeste na *National Gallery of Art*, projecto do arquitecto norte-americano John Russell Pope, concluído em 1941, com uma linguagem arquitectónica marcadamente clássica, e pela enorme escala do *National Mall*, numa extensão de 3 km, o volume do edifício terá sido definido a partir da divisão do trapézio em dois triângulos distintos e afastados: um triângulo isósceles para abrigar o Museu e respectivas funções e um triângulo rectângulo, menor, destinado ao centro de pesquisa. O volume triangular referente ao Museu é rematado por três torres de três pisos - uma em cada vértice do triângulo - com espaços expositivos distintos, por piso, que podem ser interligados para acomodar uma exposição maior. Na relação com o edifício adjacente, desenha-se uma praça de recepção ao Museu, cuja fachada principal é acentuada pela simetria de duas torres, maciças, em contraste com a lâmina do segundo volume que introduz a diagonal de separação dos corpos. Para corresponder, em cor e textura, ao edifício primitivo da *National Gallery of Art*, assim como à maioria dos edifícios envolventes, o corpo do novo edifício é revestido a pedra mármore *Tennessee*, tendo sido usado betão armado para a estrutura, cobertura e passadeiras suspensas do átrio, cujo cimento terá sido enobrecido com pó do mesmo mármore. Conforme o projecto para o *Grand Louvre*, no qual o desenho cuidado do átrio parece destacar-se entre a concepção dos espaços interiores e onde a presença da luz natural zenital é uma constante, também aqui, e antecedendo o projecto do *Louvre*, quase como a génese de um conceito e de uma linguagem, o átrio ocupa um papel singular.

Na tentativa de melhor estudar e compreender a solução ideal para este espaço, particularmente a questão da cobertura e da iluminação natural, a equipa de Pei contou com a participação do arquitecto e ilustrador Paul Stevenson Oles para desenvolver, a partir de desenhos de perspectiva, a melhor solução para o átrio. Numa primeira abordagem, a cobertura seria caracterizada, em grande extensão, por caixotes de betão; temendo que esta se tornasse demasiado opressora, dominando o espaço, foi sugerida uma cobertura em vidro, a partir da qual se pudesse visualizar as três torres de galerias expositivas para garantir uma melhor orientação dos visitantes na circulação no espaço. Como solução final, e após algumas propostas, partiu-se da geometria triangular do edifício para definir uma estrutura escultórica composta por módulos de aço moldado, em pirâmide. Cada módulo tem como base um triângulo isósceles cujos lados têm a mesma relação encontrada no

edifício. esta estrutura, inovadora, que abrange cerca de 4.880 m², é constituída por nós de cinco toneladas de aço fundido, soldados, no local, a vigas de aço laminado.

No átrio, um pátio público coberto e arborizado, a percepção espacial e temporal varia ao longo do dia, enriquecida pelo jogo luz/sombra originário da cobertura em vidro. Esta, por sua vez, é complementada por um grande e delicado *mobile* suspenso, de Alexander Calder, encomendado especialmente para o espaço. O desenho triangular da planta gera um sentido de exploração e é a partir daqui que se faz a distribuição para os diferentes espaços expositivos. Na sua organização, o edifício é qualificado da seguinte forma: no piso térreo, a entrada principal pelo exterior, de acesso ao átrio, balão de informações, bengaleiro e duas áreas distintas para exposição de obras de arte; no piso -1, um grande auditório para palestras, filmes e outros programas educacionais, um auditório menor, uma galeria expositiva e uma passagem subterrânea ligando o edifício ao corpo principal, mais concretamente à cafetaria, à livraria e à loja do museu; no piso 1, duas galerias expositivas, acessíveis pela *mezzanine*; no piso 2, uma galeria expositiva mais extensa e um terraço para exhibir pintura e escultura monumental, a partir do qual se tem uma percepção geral do átrio, do conjunto de circulação de *mezzanine* e passadeiras suspensas e da cobertura escultórica, em vidro. No total, o espaço reservado a exposições tem uma área de cerca 33.500 m² para exposição permanente e de cerca 4.880 m² para exposições temporárias.

4.1.1.4. *Kimbell Art Museum*, Fort Worth, Texas, E.U.A. (Anexo A.4.)

Em 1935, Kay Kimbell, um empresário de Fort Worth, e a sua esposa Velma Fuller, coleccionadores de arte, terão constituído a *Kimbell Art Foundation* com o objectivo de criar um instituto de arte. Com a morte do marido, em 1964, Velma Fuller terá dado continuidade às suas directrizes em construir um museu de excelência para abrigar a colecção com cerca de 350 peças. Richard Brown foi nomeado director-fundador do museu e terá enunciado alguns princípios-chave para a concepção do edifício: que fosse, também ele, uma obra de arte, tão importante quanto algumas peças da colecção, e respectivos autores; que a luz natural desempenhasse um papel vital no seu interior; que obedecesse a uma escala modesta e mais pessoal na relação do visitante com as peças... Após entrevistas a Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Pier Luigi Nervi, entre outros, o projecto foi finalmente adjudicado a Louis Kahn em 1966.

Implantado num terreno com 3.8 hectares, o edifício está situado entre o *Amon Carter Museum*, inaugurado em 1961, projecto do arquitecto Philip Johnson, e o já posterior

Modern Art Museum of Fort Worth, inaugurado em 2002, projecto de Tadao Ando. O seu corpo é definido pela repetição de uma unidade estrutural - uma abóbada de berço com 30.5 metros de comprimento, 6 metros de largura e 7 metros de altura - repetida dezasseis vezes, dispostas em seis eixos paralelos, cada um correspondente à soma de três unidades, de extremo a extremo, organizando-se em três alas: as alas norte e sul são compostas por seis abóbadas, cada ala rematada por uma abóbada aberta, em pórtico, a ocidente, e uma terceira ala, central, definida por quatro abóbadas, com a abóbada mais ocidental também em pórtico, como um alpendre que anuncia o acesso principal do museu. Um pátio arborizado com pavimento em gravilha, dois grandes tanques de água corrente que enquadram os pórticos das alas norte e sul e um extenso relvado anterior, dão-nos conta da importância do projecto paisagístico para o museu, levado a cabo por Harriet Pattison, colaboradora de Louis Kahn. Ao assumir, em especial, as três abóbadas em pórtico na fachada principal do edifício, o arquitecto reproduz um princípio essencial do seu percurso: o de moldar o espaço através da exaltação da estrutura e da relação com a luz. Na sua globalidade, e apesar da ausência de ornamento, o edifício evoca o sentido clássico e intemporal da arquitectura greco-romana, em particular pelo sistema de cobertura abobadada, fonte de inspiração reconhecida por Louis Kahn.

Tecnicamente, cada abóbada é suportada por pilares delgados nas quatro extremidades, libertando as paredes da função de suporte. Tal procedimento é possível porque cada abóbada é uma peça única, em betão armado, equivalente a uma viga de perfil ciclóide, com pontes estruturais a cada 3 metros; para deixar claro que as abóbadas são suportadas apenas nos quatro cantos e não pelas paredes de topo, um arco estreito, transparente, de luz, exalta a separação dos dois corpos. no interior do edifício, cada abóbada tem uma abertura contínua, com cerca de 0.80 m de largura, ao longo da cumeeira. Um filtro solar - um dispositivo eléctrico de iluminação natural - executado em painéis de alumínio perfurado, remata e oculta o sistema de clarabóia. A luz penetra através de perfurações e é reflectida pela superfície curva polida do dispositivo sobre a abóbada de betão, qualificando o espaço com uma luz prateada difusa. Terá sido utilizado um computador para determinar a forma exacta da curva do reflector, tornando-o um dos primeiros elementos arquitectónicos concebidos com o apoio dessa tecnologia. Fora dos espaços expositivos, em que a luz natural é menos nociva, como o átrio, a biblioteca ou o restaurante, o reflector tem mais perfurações, ao contrário das galerias, em que a parte central do reflector é opaca, evitando a incidência directa do sol. Esta luz é complementada com outra proveniente de pátios ajardinados que seccionam pontualmente as abóbadas. As condutas de ventilação e outros dispositivos mecânicos estão instalados junto das arestas

de união das abóbadas. Os principais materiais utilizados são: chumbo, na cobertura, betão, pedra travertino e vidro, no exterior e interior, e madeira de carvalho branco, no interior do edifício.

Do ponto de vista programático e da gestão dos espaços interiores, o *Kimbell Art Museum* organiza-se da seguinte forma: no piso superior, de acesso privilegiado pelo jardim, a oeste, estão alojados o átrio, a loja, serviços de apoio e acesso condicionado à biblioteca (instalada num piso superior exclusivo da abóbada este da ala central), o restaurante (com serviço de esplanada num dos três pátios), o acesso público ao auditório e a maior parte das galerias expositivas, qualificadas com luz natural, distribuídas à esquerda e à direita do átrio; o piso inferior, acessível através de dois lances de escadas interiores ou pelo parque de estacionamento exterior, junto da fachada este, é ocupado por galerias expositivas secundárias, *atelier* de conservação (iluminado naturalmente através de um dos pátios do nível superior), acesso privado ao auditório, instalações sanitárias, espaços de curadoria e outros serviços de museu.

Com a expansão da colecção e o desenvolvimento dos programas educativos do Museu e da Fundação, e para dar resposta às suas exigências, foi encomendado um novo edifício, projecto do arquitecto italiano Renzo Piano. A sua intervenção propõe: novas galerias expositivas, concebidas especialmente para exposições temporárias, conservando a exposição permanente no edifício original, salas de formação e estúdios, essenciais ao departamento educativo do museu, um auditório maior e acusticamente mais preparado para música, biblioteca e estacionamento subterrâneo. A implantação desde novo edifício, afastado da construção original, visará corrigir a tendência da maioria dos visitantes em entrar no museu pelo acesso a este, pelo parque de estacionamento, direccionando-os para a porta principal, enquadrada pelo jardim, a oeste.

4.1.1.5. *Menil Collection*, Fort Worth, Texas, E.U.A. (Anexo A.5.)

Em 1972, John e Dominique de Menil contrataram o arquitecto Louis Kahn, que tinha terminado recentemente o *Kimbell Museum* em Fort Worth, para projectar um museu para acolher a sua colecção. O local de implantação, um enclave residencial de 1920 e 1930, tinha sido adquirido ao longo de vários anos com o objectivo de criar aí, para além do museu, um centro de música, literatura, teatro e actividades culturais e educacionais. O projecto de Kahn propunha remover todas as estruturas residenciais e transformar o território num complexo museológico com jardins; porém, com o morte de John de Menil em 1973 e a de Kahn menos de um anos depois, o ambicioso projecto nunca chegou a ser

concretizado. Continuando a perseguir o sonho de uma habitação permanente para a colecção como museu público, Dominique de Menil terá adjudicado o projecto a Renzo Piano, em 1980. Ao contrário do projecto de Kahn, o edifício de Piano, o seu primeiro projecto nos Estados Unidos da América, integrar-se-ia com o território residencial envolvente, harmonizando-se com ele. Esta relação, quase contraditória, de um museu público para uma grande colecção inserido num contexto exclusivamente residencial, terá conduzido o arquitecto à forma final do edifício, de escala e proporção cuidadas, perfeitamente adaptada à realidade envolvente.

O edifício, de planta rectangular, distingue-se no exterior por um volume principal, paralelepípedo, equivalente a 3 pisos, e um segundo, menor, numa relação de profundidade de aproximadamente 1:3, posicionado superiormente junto da fachada sul. A fachada é revestida a régua de madeira de cipreste cinzentas, recorrente nas habitações norte-americanas. O corpo do edifício é compreendido totalmente por um alpendre, de estrutura metálica, cuja cobertura é caracterizada por um sistema modular de formas tipo “folha”, que se estende para o interior do museu, unificando a estrutura e atenuando o contraste público e privado. Na verdade, este sistema de cobertura provém da vontade do cliente de que a colecção fosse apresentada com luz natural, para que os visitantes pudessem experimentar a arte e visualizar as obras como ela fazia em sua casa, sujeitas às variações subtis que ocorrem em diferentes momentos do dia e do ano. Era fundamental garantir, no entanto, que as obras fossem protegidas dos efeitos nocivos dos raios ultravioleta. Como resposta ao problema, Piano terá projectado um sistema definido pela repetição de uma onda modular em forma de “folha”, em betão, apoiada por um sistema de treliças de aço, a branco, sob uma cobertura de vidro transparente. As “folhas” são programadas por computador para se inclinarem conforme o ângulo exacto do sol, controlando não só o níveis de luz natural, através da difracção e reflexão da luz, como garantindo a renovação do fluxo de ar.

Ao contrário do museu tradicional, o *Menil Collection* cresce em estatuto quando nele se entra. Aparentemente pequeno por fora e surpreendentemente grande no seu interior, o museu apresenta-se como uma grande casa de arte, com uma área útil de cerca de 6.710 m². No piso térreo, junto da fachada principal, a norte, organizam-se o átrio e as galerias expositivas, de aproximadamente 2.225 m², a maioria acessível ao longo de um corredor de cerca de 97.5m, de pavimento em madeira escura. Dois jardins fechados, na área de exposição, funcionam como fonte de luz natural alternativa, assim como elementos adicionais de transição e harmonia entre o exterior e o interior. No mesmo piso, na fachada oposta, a sul, localizam-se espaços de apoio ao museu como um *atelier* para

emolduramento, um laboratório de conservação para estudo e restauro de obras de arte e a biblioteca da fundação, com 30.000 livros, disponível apenas para investigadores. No total, a colecção de arte é constituída por cerca de 15.000 obras que datam desde o paleolítico até à contemporaneidade, depositada, parte dela, num piso inferior do museu, no subsolo, e grande parte no piso superior, onde está disposta em “estilo salão”. Este espaço pode ser facilmente acedido pelos funcionários do museu ou por estudiosos, mediante marcação.

Opondo-se aos exemplos anteriormente referidos, mais concretamente na definição do programa e na qualificação do átrio, o edifício não garante serviço de cafetaria, loja ou livraria, sendo esta última integrada numa pequena construção exterior, em frente à entrada principal do lado oposto da rua.

Citando o autor do projecto, “(...) Interrogo-me, realmente, e estou sempre pronto a receber. Mas, invariavelmente, eu não posso começar um projecto partindo do seu referencial teórico e, daí, trabalhar a caminho do detalhe. Sigo sempre um processo duplo, tento compreender as razões ideológicas para o projecto, o que está por trás disso, o que constitui a sua inovação social e formal, os requisitos funcionais, o contexto inerente no qual cada um trabalha com respeito sobre os outros participantes e, ao mesmo tempo, acho difícil separar estas questões dos meus esboços iniciais nos pedaços de papel sujo que levo para todo o lado, com projectos de ligações, parafusos e os mais pequenos detalhes. Não consigo separar os dois. Normalmente parto deste nível, onde tenho a desculpa da experimentação artesanal, que eu aprecio enormemente”¹⁰.

4.1.1.6. *Neue Staatsgalerie*, Estugarda, Alemanha (Anexo A.6.)

Em 1977, integrado no plano de expansão da cidade de Estugarda, na Alemanha, o Primeiro Ministro de Baden–Württemberg, Hans Filbinger, abriu um concurso internacional privado para o projecto da *Neue Staatsgalerie*, que iria revitalizar e revigorar a influência cultural na cidade. O novo projecto, complementar ao museu preexistente - referido agora como *Alte Staatsgalerie*, Iluminista, inaugurado em 1843, num edifício de linguagem clássica, com três alas, funcionando como museu de artes visuais e como sede da Real Academia de Arte, ampliado entre 1881-1888 com duas novas alas tardoz, e

¹⁰ “As you have said, I really interrogate myself and am always ready to receive. But invariably I cannot start a project from its theoretical framework and then work my way to the detail. I always follow a double process, I try to comprehend the ideological reasons for the project, what lies behind it, what constitutes its social and formal innovation, its functional requirements, the context within which one works with respect to fellow practitioners, and at the same time I find it difficult to divorce these issues from my initial design sketches on grubby bits of paper that I take everywhere, with designs of junctions, bolts, and the smallest details. I cannot separate the two. Normally I start at this level, where I have the excuse of artisan experimentation, which I greatly enjoy.” – Renzo Piano in GOLDBERGER, Paul, *Renzo Piano and Building Workshop: Buildings and Projects 1971-1989*, p. 232-233. Transcrito de http://www.greatbuildings.com/buildings/Menil_Collection.html

significativamente reconstruído na década de 1950, após a Segunda Guerra Mundial – foi adjudicado ao vencedor, o arquitecto James Stirling da Michael Wilford & Associates, em Londres, tendo sido inaugurado em 1984. Entre as premissas do concurso, estavam contempladas a ligação ao edifício original e a possibilidade de atravessamento do terreno de implantação, acentuadamente inclinado.

O volume do novo edifício, de planta sensivelmente rectangular, está recuado relativamente à rua, mais concretamente à Konrad-Adenauer-Strasse, uma artéria de tráfego intenso, e é enquadrado por uma dupla fronteira de árvores, como uma colonata, e por um amplo espaço concebido como terraço, acessível por rampa. É contíguo ao corpo primitivo do museu, conectando-se com ele através de uma passadeira suspensa no piso das galerias expositivas. A fachada principal é caracterizada por uma variedade de formas e cores que assinalam: a entrada do museu, em pórtico; o *Foyer*, através de um grande envidraçado orgânico; o percurso público, a partir de um sistema de rampa. O projecto incorporou o terreno inclinado como parte de uma *promenade architecturale*, estabelecendo um percurso público de atravessamento pelo seu interior, partindo da cota mais baixa, pela entrada principal, a poente, contornando a rotunda a céu aberto até atingir a cota superior, na fachada tardoz, a nascente.

Na sua linguagem, pós-moderna, são muitos os aspectos que prestam homenagem às estruturas históricas desde a antiguidade clássica até ao modernismo. É dada especial ênfase aos elementos arquitectónicos dos museus clássicos do século XIX, como o pórtico, a rotunda, as colunas, os entablamentos e os frontões, assim como o revestimento exterior a pedra, que os distinguiam como importantes edifícios de carácter público. Juntos, definem o museu como um lugar que reflecte a sua história e significado, evocando, ironicamente, a sua essência atemporal.

A proposta de Stirling é baseada na combinação destes elementos históricos com o vocabulário da arquitectura moderna, a partir da introdução de estruturas em aço e vidro, coloridas, de betão aparente e de formas orgânicas, integradas por uma superfície exterior totalmente revestida a pedra travertino, com diferentes estereotomias. A ambivalência das formas e as suas múltiplas camadas, contraditórias, conferem um dinamismo ao museu que o torna um espaço perfeito para a exibição da arte do século XX.

O arquitecto implementou um código de cores, como identificadores funcionais, sistemático em todo o projecto: a estrutura dos pórticos de acesso principal do museu é azul cobalto e vermelho, as rampas de acesso e percurso público são rosa, complementado com a circulação interior e exterior a azul claro, os vãos de acesso ao interior são laranja e o *Foyer* é qualificado em verde.

A área mais proeminente do museu é a rotunda central, ou o *atrium* circular, com 600 m², que concilia o jardim de esculturas neoclássicas com o passeio público que rompe o corpo do edifício, através de um sistema de rampa, permitindo ainda aceder, por escadas, ao terraço no piso superior, com 2100 m². É, provavelmente, um dos espaços que melhor se relaciona com as referências do museu tradicional do século XIX, começando pela sua forma, em planta, uma reminiscência directa e indiscutível do célebre *Altes Museum*, em Berlim, projecto de Karl Friedrich Schinkel, inaugurado em 1830. Porém, ao contrário do projecto de Schinkel, em que a planta circular é complementada com uma cobertura abobadada, em caixotões com rosetas em estrela e um óculo central, como o Panteão de Roma, a proposta de Stirling deixa o céu a descoberto, numa genuína relação com o sol, o céu e as estrelas. Um outro ponto interessante, especialmente devido ao recurso sistemático das formas clássicas - como colunas, entablamentos, frontões - e de algumas referências espaciais - como o pórtico e a rotunda - é a ausência de uma fachada ordenada e monumental. No entanto, essa referência pode até ser interpretada na sequência de árvores que antecedem a fachada, como se se remontasse à origem da própria coluna, como o eixo vertical do tronco de uma árvore. Essa intenção naturalista, ao invés de antropomórfica, pode ser reforçada pela reflexão das mesmas na vitrina em aço e vidro do *Foyer*, que culmina no eixo central do museu e, conseqüentemente, junto do acesso exterior à rotunda a céu aberto¹¹.

No seu interior, o piso térreo é principalmente caracterizado pelo *Foyer*, com 900 m², cafetaria/ restaurante e loja, pelo auditório, com 600 m² e com capacidade para 450 lugares, que se relaciona directamente com o *Foyer*, podendo abrir-se a partir de um sistema de divisória móvel. O piso superior é reservado às galerias expositivas onde, à semelhança do edifício primitivo, Stirling incorporou a planta tradicional em U.

4.1.1.7. *Guggenheim Museum Bilbao*, Bilbao, Espanha (Anexo A.7.)

De entre todos os museus do século XX, o *Guggenheim Museum Bilbao*, a par do *Centre Georges Pompidou*, e poucos outros, será um dos exemplos mais emblemáticos na história da arquitectura. Considerado por muitos como uma obra-prima, inclusivamente pelo Arquitecto Philip Johnson que o terá nomeado como “a maior construção do nosso tempo”, o Museu sistematiza muitas das premissas que virão a ser materializadas nos museus da primeira década do século XXI.

¹¹ Conceito explorado por Stephen Lauf em “From: Stirling's Inheritance To: Stirling's Legacy Re: Stirling's Muse”. <http://www.quondam.com/65/6477.htm#nf1-7>

Na década de 1980, as Autoridades Bascas terão dado início a um ambicioso plano de saneamento para a cidade de Bilbao, na tentativa de gerar um aumento de desenvolvimento na região. Nesse plano, estavam contemplados um projecto de revitalização urbana para a área industrial de Abandoibarra, junto do rio Nervión, pelo arquitecto César Pelli, o projecto para um aeroporto, realizado por Santiago Calatrava, uma rede de metropolitano, levada a cabo por Norman Foster, um *Concert Hall*, pelos arquitectos F. Soriano e D. Palacios, um museu de arte contemporânea, entre outros. Em 1991, a convite do Governo Basco, Thomas Krens, director da *Solomon R. Guggenheim Foundation*, terá formalizado um acordo para aí estabelecer o futuro, correspondendo ao desejo de proliferação da Fundação e da colecção através de uma rede de instituições culturais espalhadas pelo mundo. Para um museu cuja missão seria suportar a reunião, a conservação e a interpretação da arte contemporânea e promover a educação artística, apoiada na compreensão, valorização e fruição da mesma, foram escolhidos e convidados três gabinetes de arquitectura para competir na adjudicação do projecto, com base na apresentação de um conceito para o mesmo: o do japonês Arata Isozaki, o austríaco Coop Himmelb(l)au e o do arquitecto norte-americano Frank O. Gehry, que se consagraria vencedor. O Museu foi inaugurado em 1997, tornando-se rapidamente numa enorme atracção turística, com dois milhões de visitantes, de todo o mundo, no primeiro ano, revolucionando por completo a dinâmica da cidade de Bilbao.

O edifício do Museu, com uma área total de 24.000 m², está implantado na área de Abandoibarra, num terreno com 32.500 m², junto do rio Nervión e da ponte de La Salve, um dos principais acessos ao centro da cidade, estando complementado por uma série de praças e arranjos públicos exteriores e sendo acessível pela zona histórica e comercial da cidade de Bilbao ou pelo lado oposto, por uma passadeira pedonal sobre o rio. Construído entre 1994 e 1997, o *Guggenheim Museum Bilbao* impõe-se no território como uma gigantesca e expressiva escultura curvilínea torcida em pedra calcária, titânio e vidro, uma cacofonia de formas que contrasta fortemente com a construção dominante, assemelhando-se a um navio ou a um peixe, cujas escamas podem ser interpretadas pelo revestimento parcial em titânio reflexivo de tom prateado. A forte linguagem exterior do edifício terá sido reconhecida como um factor decisivo na execução do projecto, desenhado para se tornar um ponto de referência de excelência arquitectónica e artística, evocando, não só, a vitalidade industrial da cidade como, também, a concepção iconoclasta de Frank Lloyd Wright para o *Solomon R. Guggenheim Museum*, em Nova Iorque.

O projecto dos volumes sinuosos que caracteriza todo o Museu só foi possível com o recurso à tecnologia mais avançada em computador, motivado pela grande complexidade

matemática, a partir de simuladores 3D anteriormente utilizados na indústria aeroespacial. Foram escolhidos diferentes tons de pedra calcária para cobrir os volumes mais regulares, enquanto os mais orgânicos foram revestidos a placas de titânio com meio milímetro de espessura, suportados por uma complexa estrutura composta por betão e armação de aço. Foi utilizado vidro temperado para melhor proteger o interior do calor e da radiação, montado numa estrutura metálica em aço inoxidável, proveniente da indústria da região, assim como a pedra calcária, predominante na arquitectura local.

Sob o aparente caos causado pela justaposição de volumes curvilíneos e fragmentados, com diferentes funções, o edifício organiza-se em torno de um eixo central definido pelo átrio monumental, sendo possível fazer uma interpretação superficial do programa e dos conteúdos do museu pelo exterior. Uma escadaria de sentido descendente, com origem na praça principal em frente ao Museu - que contraria o sentido comum ascendente e solene das que antecedem os edifícios institucionais, aqui desenhada de forma a melhor superar a diferença de cota entre a cidade e o rio - transporta o visitante para o seu interior e respectivo *foyer*, com 330 m², cujo atravessamento conduz ao átrio, que reproduz a complexidade de formas que caracterizam o exterior do edifício. Um segundo acesso, secundário, do lado do estuário do rio Nervión, adequa-se mais para grupos, conduzindo-os também ao *foyer*, qualificado com balcão de informações, bengaleiros e cacifos. O átrio, com cerca de 900 m² e 50 metros de altura, projectado como uma alusão à praça principal de uma cidade, é caracterizado por grandes planos de vidro sobre o rio e as montanhas, em consonância com paredes brancas e outras revestidas a pedra calcária, e por um sistema de passareiras suspensas pelo tecto, que o envolvem, a partir das quais se ingressa nas galerias expositivas, organizadas em três pisos, acessíveis por elevadores em vidro e blocos sinuosos de escadas em espiral. As passareiras suspensas são apontadas como uma referência ao sistema de circulação em espiral que envolve a rotunda do projecto de F. L. Wright para o *Solomon R. Guggenheim Museum*, em Nova Iorque, correspondendo a uma altura quase duas vezes superior. Complementares a estes espaços públicos, o programa inclui ainda um auditório com trezentos lugares, posicionado junto da praça principal, restaurante e cafetaria com esplanada, loja e livraria, com um horário de funcionamento independente do museu, assim como os gabinetes administrativos.

11.000 m² de exposição estão distribuídos por vinte galerias, organizadas em três pisos, aleatoriamente, com diferentes formas e dimensões. De forma regular, a posição das galerias clássicas pode ser identificada, pelo exterior, pelo seu revestimento a pedra calcária; algumas têm pés-direitos duplos, enquanto outras são mais baixas e se dividem

por dois pisos. Todas são qualificadas com luz natural proveniente da cobertura, incluindo as do piso térreo, iluminadas através de um vão no pavimento do piso superior que conduz a luz por uma espécie de chaminé. Estas galerias são complementadas por outras, de planta mais irregular e orgânica, identificadas, no exterior, pela sinuosidade das formas e pelo revestimento a placas de titânio. A maior galeria, com 30 metros de largura por 130 metros de comprimento, sem pilares, com iluminação zenital proveniente de uma cobertura dramática e curvilínea, e com um pavimento especialmente preparado para tolerar o peso das obras aí a instalar, foi utilizada para exposições temporárias até 2005, momento em que se tornou suporte para a maior escultura da história, a instalação *site-specific The Matter of Time*, do artista Richard Serra. Esta galeria que, vista pelo exterior, se estende sob a ponte de La Salve e culmina numa torre, parece abraçar essa estrutura incluindo-a no edifício. É complementada por uma entrada própria que lhe confere uma certa independência relativamente ao Museu.

4.1.1.8. *Tate Modern*, Londres, Inglaterra (Anexo A.8.)

Por volta de 1990, como consequência do crescimento desmedido da Coleção Nacional de Arte Britânica, instalada na *Tate Gallery*, em Millbank, *actual Tate Britain*, foi estabelecida a criação de uma galeria em Londres dedicada exclusivamente à arte moderna e contemporânea, desde 1900, que se tornaria o primeiro museu do tema na cidade de Londres, revertendo o edifício primitivo para a sua função original. Após uma discussão sobre a construção de um novo edifício ou a adaptação de um edifício existente, ter-se-á optado pela segunda hipótese; construída em duas fases, entre 1947 e 1963, a *Bankside Power Station*, uma central eléctrica projectada por Sir Giles Gilbert Scott, encerrada em 1981, pareceu o espaço ideal a reabilitar e a converter em museu de arte. Para além da elevada qualidade do seu projecto original - um monumental edifício com uma imagem remanescente da arquitectura industrial do século XIX, predominantemente horizontal, com estrutura em aço, revestido a alvenaria de tijolo e coroado com uma imponente chaminé, ao centro, assinalando um eixo de simetria – terá sido igualmente determinante a sua implantação, na margem sul do rio Tamisa, oposta a *Saint Paul's Cathedral* e ao lado do reconstruído *Globe Theatre*. Ao mesmo tempo, e como consequência da futura reabilitação da antiga central eléctrica para museu de arte, foi planificada a construção de uma ponte que ligasse a nova galeria ao coração da cidade. Realizou-se um concurso internacional em 1995, no qual terão participado arquitectos como Renzo Piano, Rafael Moneo, Rem Koolhaas ou Tadao Ando, em que, após o apuramento de seis finalistas, consagrar-se-ia

vencedor o gabinete suíço Herzog e De Meuron, até então relativamente desconhecido a nível global. De todas as propostas, terão sido os únicos arquitectos a propor a preservação de grande parte do edifício original, procurando conservar toda a alvenaria original, as janelas e a chaminé, reconhecendo a sua qualidade arquitectónica e o seu estatuto de marco urbano. Embora a possibilidade da sua demolição não fosse afastada pelo regulamento do concurso, a dulpça Herzog e De Meuron terá optado por uma intervenção mais silenciosa, entendendo, desde sempre, a central eléctrica como uma paisagem construída onde o projecto seria inserido.

Na fachada norte, onde está posicionada a chaminé, pode ler-se a adição de um corpo em vidro, longitudinal, acima da cobertura original do pré-edificado, apelidada de *Lightbeam*; no seu interior, o nível superior abriga um café-restaurante com uma vista privilegiada sobre o rio e a cidade. A chaminé foi coberta por um elemento luminoso, leve, fabricado a partir de painéis translúcidos, iluminando o topo da chaminé como um farol. Projectado por Michael Craig-Martin, artista e antigo curador da *Tate*, e conhecido como *The Swiss Light*, actua como um símbolo do nascimento do *Tate Modern* e da sua conquista cultural e arquitectónica, assim como da revitalização de *Bankside*. Destacando o museu na paisagem, o jogo de luz das duas adições enfatiza a horizontalidade da composição volumétrica do edifício, num contraponto harmonioso com a imponência da torre-chaminé.

No interior do edifício, os arquitectos terão optado por manter e reabilitar dois importantes espaços da *Bankside Power Station*: a grande sala das turbinas, com 35 metros de altura e 152 metros de comprimento, e a sala da caldeira. O primeiro, que consiste num grande vazio central, conhecido como *Turbine Hall*, caracteriza-se como uma praça coberta, em rampa, que actua como ponto de referência em todo o museu: uma entrada dramática que segue a lógica do átrio e um espaço de suporte para obras *site-specific* temporárias. Acessível pelo exterior a partir da fachada lateral oeste, os visitantes descem gradualmente a rampa que os conduz à bilheteira, bengaleiro, ponto de informações, centro educativo, loja e instalações sanitárias. Entre este espaço e o segundo, a sala da caldeira, existe um piso intermédio, com um *mezzanino* sobre a grande rampa, acessível pelo exterior pela fachada principal paralela ao rio, a norte, seguida de um átrio muito menor com duas lojas adicionais, cafetaria, auditório, sala de conferências e uma pequena galeria, a partir do qual se pode aceder aos restantes pisos recorrendo a escadas rolantes ou elevador. As galerias expositivas, evidenciadas na *Turbine Hall* por uma série de caixas de luz que rompem a preexistência numa das paredes, estão instaladas na antiga sala da caldeira, agora dividida em três pisos definidos por salas de dimensões variadas, de planta clássica e labiríntica, intercaladas por uma loja, cafetaria e por zonas de descanso estrategicamente implantadas

com pontos de vista para o exterior ou para a grande praça coberta. Sobre elas, correspondendo à adição de dois pisos, em vidro, na cobertura, localizam-se, entre outras, uma sala especial para sócios e, no piso superior, um café-restaurant, conforme já mencionado. Relativamente aos materiais, foi enfatizado o carácter industrial da preexistência através do recurso ao cimento afagado no pavimento, rematado com madeira não tratada nos espaços expositivos e panos de cor neutra e clara nas paredes, em contraste com a estrutura assinalada a preto, dificultando, por vezes, a distinção entre o novo e o existente, à excepção, claro, do vidro opalino e das superfícies retro-iluminadas que evidenciam algumas das adições.

Inaugurado em 2000, o *Tate Modern* é o museu de arte moderna mais visitado do mundo, com cerca de 4,7 milhões de visitantes por ano, superando as projecções iniciais de 2 milhões de visitantes, para o primeiro ano, em apenas quatro meses após a sua inauguração.

4.1.2. Contexto Nacional

4.1.2.1. Fundação Calouste Gulbenkian (Anexo A.9.)

“O edifício da Sede e Museu da Fundação Calouste Gulbenkian no Parque da Santa Gertrudes construiu a imagem *Gulbenkian*. Uma expressão da cultura tornada, entre nós, sinónimo de progresso social e, nessa medida, sinal de uma nova monumentalidade. (...) A arte e, em particular, a arquitectura e o paisagismo anteciparam, em pleno sistema político do Estado Novo, a modernização da sociedade portuguesa assinalando com a Fundação esse universo livre e democrático que só seria consumado com o fim do regime em 1974”¹².

Em Julho de 1956 foi criada, em Portugal, a Fundação Calouste Gulbenkian, respeitado o desejo do seu fundador, Calouste Sarkis Gulbenkian (1869-1955), engenheiro, empresário arménio neutralizado inglês, influente na indústria petrolífera, filantropo e mecenas, com residência permanente em Lisboa desde 1942. A direcção da Fundação, presidida pelo Doutor José de Azeredo Perdigão, advogado, conselheiro e testamenteiro de Calouste Gulbenkian, promoveu de imediato a elaboração de um programa para a construção de um edifício para a Sede e Museu, para receber uma vasta colecção de arte,

¹² Tostões, Ana. “A arquitectura como imagem Gulbenkian – em direcção a uma nova monumentalidade ou quando o moderno deixou de ser um estilo e se transformou numa imagem da cultura e progresso”. In *Sede e Museu Gulbenkian: A Arquitectura dos anos 60; Ensaios*, ed.: Fundação Calouste Gulbenkian, co-aut.: Tostões, Ana; Fundação Calouste Gulbenkian: Serviço de Belas-Artes, Lisboa, 2006.

dispersa entre Paris e Washington, e que promovesse “uma política de investimentos nas áreas da beneficência, da educação, da investigação científica e da criação artística”¹³ baseada nos principais interesses do seu Fundador, no “estímulo da sensibilidade humana em relação às artes, importância de uma clara visão de objectivos”¹⁴ relacionando-se, sempre, “com a própria Natureza”¹⁴. Neste contexto, “Azeredo Perdigão desejava que a futura Sede e Museu da Fundação se localizasse numa área desafogada e estratégica da cidade – marcando a sua singularidade institucional – e que respondesse a um programa diversificado e funcional, aproximando-se da modernidade de outros centros culturais congéneres, de vocação internacionalista. A jovem Fundação Calouste Gulbenkian incorporava, assim, os novos paradigmas institucionais e museológicos que, desde o segundo pós-guerra, se disseminavam pelo Centro e Sul da Europa, sobretudo por influência da cultura e da experiência anglo-saxónica”¹³.

Entre 1956 e 1959, Azeredo Perdigão terá contado com a participação de um distinto grupo de intervenientes, constituído por consultores nacionais e internacionais e por técnicos de todas as especialidades, para a “definição de uma área privilegiada para a localização definitiva da Sede-Museu; a elaboração de um programa e de um organograma detalhado de todas as áreas a edificar”¹³, que incluía as Instalações Administrativas, o Museu e uma Biblioteca vocacionada para os estudo da arte, complementado com uma Galeria para Exposições Temporárias, um Grande Auditório para concertos, ópera, música de câmara e espectáculos de *ballet*, auditórios e salas menores para reuniões e congressos e respectivos apoios como salas de ensaios, equipamentos de palco, oficinas e áreas técnicas e de serviços; “o estudo e a sectorização das peças mais significativas da Colecção Gulbenkian a expor; e, em face destas premissas, a organização de um concurso para a selecção do projecto de arquitectura”¹³. A equipa de consultores era constituída pelos arquitectos portugueses Francisco Keil do Amaral, Carlos Ramos, José Sommer Ribeiro e Jorge Sotto Mayor; pelo arquitecto italiano Franco Albini (autor dos projectos mais singulares nos novos espaços museológicos italianos); pelo arquitecto inglês Sir Leslie Martin (investigador da universidade de Cambrigde e co-autor do Royal Festival Hall em Londres) e pelo arquitecto William Allen (especializado em acústica e iluminação); pelos engenheiros Luís de Guimarães Lobato, director dos Serviços de Projectos e Obras e Hipólito Raposo; pelo francês Georges Henri Rivière (museólogo e presidente do comité

¹³ Grande, Nuno. “O efeito Gulbenkian, das políticas aos espaços – Evolução de um Programa Cultural Precursor”. In *Sede e Museu Gulbenkian: A Arquitectura dos anos 60; Ensaios*, ed.: Fundação Calouste Gulbenkian, co-aut.: Tostões, Ana; Fundação Calouste Gulbenkian: Serviço de Belas-Artes, Lisboa, 2006.

¹⁴ Lobato, Luís de Guimarães. “A Concepção e a Realização do Complexo de Edifícios da Fundação Calouste Gulbenkian”. In *Fundação Calouste Gulbenkian, Centro de Arte Moderna e Acarte, Lisboa : antecedentes, novos edifícios 1983-84 e os primeiros cinco anos*, ed.: Fundação Calouste Gulbenkian, co-aut.: Lobato, Luís de Guimarães; Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1991.

internacional de museologia – ICOM) e por Maria José de Mendonça, na altura directora do Museu Nacional de Arte Antiga, nomeada conservadora do futuro Museu.

Em 1959 era lançado o concurso privado a três grupos constituídos por três arquitectos cada um, no qual se consagrariam vencedores os arquitectos Alberto Pessoa, Pedro Cid e Ruy Jervis d'Athouguia. De entre as premissas do concurso, podem-se destacar o apelo a uma arquitectura “simples e digna” que deveria caracterizar-se, acima de tudo, “por uma escala e ambiente bem relacionados com a pessoa humana e o enquadramento natural”¹⁴, em conformidade com o Parque de Santa Gertrudes à Palhavã, local eleito para a edificação do projecto, com cerca de sete hectares arborizados, contínuo ao futuro conjunto da Praça de Espanha, e devendo respeitar a dignidade e a escala do Palácio dos Meninos da Palhavã, e que devia representar “uma perpétua homenagem à memória de C. Gulbenkian, em cujas linhas se adivinhassem os traços fundamentais do seu carácter – espiritualidade concentrada, força criadora e simplicidade de vida”¹².

O conjunto de edifícios proposto, que se desenvolve em volumes baixos, marcadamente horizontal, e que se integra, por contraste, no alto arvoredado dominante, é o resultado da associação de três corpos “independentes”, que se caracterizam, nas suas funções, pelo corpo da Sede, o corpo do Museu e o corpo da Galeria de Exposições Temporárias. Pela sua implantação, e na relação mais directa com a cidade e com a Avenida de Berna, a norte, sobre a qual o volume dominante da Sede da Fundação corre paralelo e sobranceiro, o conjunto adquire o sentido de acrópole, a cerca de 5 metros do nível da rua, articulando-se com o jardim, a sul, projectado pelos arquitectos paisagistas António Viana Barreto e Gonçalo Ribeiro Telles, numa estreita afinidade entre os volumes reentrantes e a topografia manipulada do território.

A solução do conjunto, que abrange apenas cerca de 13,4% de terreno, ocupando uma área de cerca de 25.000 m², numa superfície total de cerca de 60.000 m², permitindo um amplo envolvimento da construção pela vegetação, é a consequência da articulação de dois corpos dispostos em “T”, complementados com o volume autonomizado do Grande Auditório a sul. O volume da Sede, com 125 metros de comprimento e 25 metros de largura, associa-se ao corpo do Museu, a nascente, com cerca de 90 metros de comprimento e 60 metros de largura; a continuidade e a fluidez de ambos é garantida pela Galeria de Exposições Temporárias, com 90 metros de comprimento e 17 metros de largura, introduzida como ponto de ligação entre o Museu, as Instalações Administrativas e o Grande Auditório. A relação interior/exterior teve um papel activo na definição e distribuição do conjunto, condicionando a organização dos espaços interiores, em especial os de carácter público, como o Átrio da Sede, *Foyer* e Grande Auditório, Museu e Biblioteca,

assim como o interior dos próprios espaços, e as salas de reunião e congressos e Galeria de Exposições Temporárias, numa relação mais ou menos directa e rasgada com o jardim. As coberturas dos corpos mais baixos foram entendidas como plataformas ajardinadas que fazem a transição sucessiva e gradual do construído para o “natural”, sobre o qual o conjunto assenta subtilmente através de embasamentos reentrantes.

A grande simplicidade estrutural do conjunto acaba por estabelecer um importante contributo para a expressão plástica e identidade do mesmo. Tendo sido tomado como premissa a necessidade de elasticidade espacial para eventuais alterações de compartimentação, estabeleceu-se um sistema modular regular, robusto, de pilar e viga em betão descobrado aparente, de forma a evidenciar a verdade estrutural do conjunto, associado, tanto no exterior como no interior, ao granito rosado dos revestimentos e ao bronze das caixilharias e remates da cobertura. “Consequência deliberada da modulação estrutural, a expressão formal depurada, precisa, essencial, concretiza-se igualmente na intransigente disciplina do diálogo dos materiais, explorando os valores da luz na textura da pedra jogando com o betão assumido na sua rudeza elementar como uma escultura, onde se abrem longos panos contínuos e recuados de vidro fumado na caixilharia de bronze”¹².

O extenso e complexo programa foi resolvido de uma forma prática e eficaz, sintetizado e racionalmente interpretado, a partir de um “sistema distributivo simples (...), traduzido espacialmente numa articulação fluida e de hierarquização bem legível”¹², integrado numa concepção focalizada na economia de meios e na depuração da expressão formal.

O plano inclinado que antecede o corpo edificado, a partir da Avenida de Berna, e que “acentua e valoriza perspectivamente toda a composição arquitectónica do conjunto”¹² constitui a cobertura do parque de estacionamento com 7000 m² e das áreas de descarga para o Grande Auditório e Museu, interligadas com áreas técnicas de serviços, como as centrais eléctricas, de ar condicionado, de aquecimento... com os serviços oficiais, de economato e de arquivos, as salas de ensaios e de apoio ao Auditório, organizadas em dois pisos subterrâneos. Foi construído, ainda, um túnel subterrâneo de apoio ao Anfiteatro exterior e preparado como ligação a futuras edificações no parque.

No piso térreo do edifício Sede, com seis pisos, cujo guarda-vento da entrada principal se abre sobre um grande Átrio, onde o visitante é recebido pelo painel *Começar*, de Almada Negreiros, estão instalados, a poente, o serviço de recepção e de informações e a loja da Fundação e, a nascente, para lá da escadaria nobre, transparente e serena, que pousa no chão sem ferir, encontra-se a Sala de Honra. Num plano de cota inferior, desenvolve-se o acesso à Galeria de Exposições Temporárias, cristalina sobre o jardim, e o

Foyer do Grande Auditório, do qual parte uma larga escadaria de sentido descendente - encimada por uma vidraça com vista sobre a cobertura ajardinada do piso inferior e rematada pelo grupo escultório de Artur Rosa – que liga aos espaços de acesso aos auditórios e às salas de reuniões e congressos, ao bengaleiro e a um espaço menor para exposições temporárias. Esta sequência de desníveis e escadarias amplas podem ser interpretadas como um prolongamento do sistema de lajes de circulação no parque, evocando uma *promenade architecturale*. “Estes espaços principais de movimento comunicam directamente com pátios ou enquadramentos da paisagem exterior, realçando assim, sempre que possível, o conceito de uma paisagem cultural construída”¹⁵. Neste conjunto, pode-se entender o grande Átrio como um espaço raro, síntese de uma intenção projectual cuidada, que “representa um momento de singular mestria no domínio: do espaço, da escala, do controlo luminoso nas linhas de vista, transparências e perspectivas. Revela a alternância de níveis, de panos cegos e abertos, concorrendo para uma fluidez espacial que articula interior e exterior”¹². Tomando especial atenção sobre o Grande Auditório, que se estende a Sul e com lotação máxima para 1315 lugares, importa fazer referência à relação visual estabelecida com o exterior, com o lago e com o Anfiteatro, a partir de um janelão de vidro duplo no topo do palco. Os dois pisos superiores do corpo da Sede são ocupados pelos serviços administrativos da Fundação, coroados pelo piso do restaurante e das zonas de convívio para os funcionários.

“O Museu, cuja planta é definida por um rectângulo com três tramos na sua extensão mais curta e cinco na mais longa, é visto por quem se dirija a ele a partir da Avenida de Berna de tal forma que parece relativamente pequeno em comparação com o bloco administrativo, pois a Galeria de Exposições Temporárias que liga estes dois edifícios impede a percepção da profundidade real do Museu. Esta estratégia de ocultar o verdadeiro volume do Museu, (...) é (...) motivada por uma ideia de modéstia a favor da Fundação em geral, pela intenção deliberada e calculada de evitar uma excessiva exposição do Museu”¹⁵.

No seu interior, encontramos muitas das premissas que definem o Átrio da Sede, embora de escala mais regrada, à proporção da escala do próprio Museu. Obedecendo a uma única cota de soleira, este espaço rectangular é igualmente caracterizado pela sua relação com o exterior, posta em evidência pelo grande vão envidraçado que assinala a entrada e que, em sintonia com o janelão simétrico que se abre sobre um dos dois pátios ajardinados, qualifica o Átrio com grande transparência e leveza. Esta percepção é enfatizada, na fachada principal do Museu, pela leitura da sobreposição dos dois planos de

¹⁵ Wang, Wilfried. “A criação de uma paisagem cultural: a Fundação Calouste Gulbenkian”. In *Sede e Museu Gulbenkian: A Arquitectura dos anos 60; Ensaios*, ed.: Fundação Calouste Gulbenkian, co-aut.: Tostões, Ana; Fundação Calouste Gulbenkian: Serviço de Belas-Artes, Lisboa, 2006.

vidro. Definido essencialmente pelos equipamentos de balcão, enquadrado por um pano cego contíguo ao vão de acesso, pela área de espera junto do envidraçado do pátio e pelo expositor de publicações, com estrutura em vidro sobre uma parede revestida a lâminas de granito, e por *Apolo* de Houdon, em bronze, o espaço é silencioso, quase etéreo, embora robusto, dotado de algum dramatismo proveniente da variação da luz natural recortada e colorida pelas folhas das árvores do pátio.

O espaço museográfico, das galerias expositivas, foi concentrado num único piso, o do Átrio, dotado de iluminação natural, não zenital, contrariando a proposta que constava do projecto inicial. A concepção das estruturas museográficas, coordenadas por Sommer Ribeiro, constituiu uma abordagem programática e espacial inédita no país, em especial pelo facto de terem sido as obras de arte seleccionadas a influenciar a concepção dos espaços. “Debateram-se largamente todas as soluções de museografia, designadamente o dimensionamento dos espaços, articulação de secções, distribuição das obras, estudo das vitrinas, plintos e outros suportes, estudo dos diversos materiais de revestimento, da iluminação adequada a cada caso ou da climatologia exigida. A integração do Museu no parque, permitindo momentos de pausa e contacto com o exterior, a valorização das obras de arte sem imposições por parte da ‘arquitectura’, privilegiando-se a neutralidade do espaço colocado ao serviço da colecção. É natural que, partindo de uma colecção construída, tenha sido possível criar um espaço museológico a todos os níveis notável, aliando rigor científico à diversidade dos ambientes criados”¹².

Na continuação do espaço do Átrio, encontra-se o bengaleiro, a partir do qual parte uma escadaria de sentido descendente que conduz a um acesso secundário da Galeria de exposições temporárias e a um segundo Átrio, ou Vestíbulo, no piso -1, de acesso exterior pelo jardim, que liga à Biblioteca, à Cafetaria, à Loja, a uma galeria de exposições temporárias acessória, às instalações sanitárias e a áreas de serviço técnicos e administrativos do Museu e da Biblioteca. De entre os projectos de arquitectura de interiores que caracterizam todos os espaços públicos da Fundação e Museu, na construção de um “espaço de representação e uso público (...) simultaneamente requintado e austero, paradoxalmente luxuoso e essencial”¹², é obrigatório fazer referência ao trabalho do Arquitecto Daciano da Costa para a Fundação e Museu, mais concretamente para todos os espaços públicos do piso -1 e, em especial, o desenho do Vestíbulo do Museu, uma área de grandes dimensões, “com baixo pé-direito (apenas 2,6 metros sob as vigas) que reunia funções de passagem e articulação dos espaços, a que Daciano acrescentou a

possibilidade de estada, exposição e venda de publicações”¹⁶. Tomando o sistema estrutural como referência métrica, estabeleceu um sistema modular de revestimento em painéis de granito alternados por alhetas em perfil de aço, conciliando o sentido de nobreza e solenidade do Museu, com o uso da pedra, e a abertura à modernidade no recurso ao metal e ao sofisticado sistema de modulação. Não havendo qualquer possibilidade de iluminação natural, desenhou uma grelha modular em madeira de casquinha que se repete e é utilizada como filtro da luz artificial projectada no tecto, criando uma atmosfera marcadamente serena. No desenho do equipamento, destaque para os bancos em pele na a zona de estada e para os puxadores em madeira e aço inox das portas de vidro. Este espaço relaciona-se visualmente com o jardim através da ligação que estabelece com a biblioteca e a cafetaria, amplamente rasgadas sobre ele.

4.1.2.2. Fundação Calouste Gulbenkian – Centro de Arte Moderna (CAM) (Anexo A.10.)

Em virtude do sucesso da Fundação Calouste Gulbenkian e do Museu da colecção, inaugurado em 1969, e devido à reunião da Fundação, nos últimos 25 anos, de uma considerável colecção de obras de arte contemporânea, na sua maioria de artistas portugueses, britânicos e americanos, entendeu-se que se deveria “construir, equipar e manter, com fins essencialmente pedagógicos e de animação cultural, um Centro de pesquisa e divulgação nos domínios da Arte Moderna’ a localizar no topo sul do Parque Gulbenkian”¹³. Foi sugerida, assim, em 1979, a construção de um segundo complexo de edifícios complementado com um pavilhão dedicado a actividades infantis, que propunha “alargar o entendimento e apreciação das artes entre as camadas mais jovens, através da sua observação e estudo, ou pelo seu próprio esforço creativo”¹⁷.

O novo Museu, o CAM - Centro de Arte Moderna, cujo projecto é da autoria do arquitecto britânico Leslie Martin, a convite da Fundação, seria inaugurado quatro anos mais tarde, em 1983. De entre as suas premissas, pode-se salientar a vontade de uma galeria ampla e espacialmente versátil, capaz de se adaptar às alterações necessárias para receber exposições temporárias; de espaços de reservas, de recepção, restaurante, gabinetes administrativos, uma pequena galeria para exposições temporárias, um departamento de documentação e a criação de um Serviço de Animação, Criação Artística e Educação pela Arte – ACARTE (extinto em 2002), e respectivas instalações.

¹⁶ Tostões, Ana. “Experimentação e Rigor. O Design como Projecto de Pesquisa Paciente: Daciano da Costa na Obra da Fundação Calouste Gulbenkian”. In *Daciano da Costa, Designer*, ed. lit: João Paulo Martins, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2001.

¹⁷ Fundação Calouste Gulbenkian . Centro de Arte Moderna, *Centro de Arte Moderna, 1983*, Fundação Calouste Gulbenkian., Lisboa, 1983.

Implantado junto do limite do parque, a Sul, no extremo oposto da Sede e do Museu, e preservando a área central do lago e do Anfiteatro e grande parte do jardim, o edifício, que se desenvolve em três pisos e com uma área total de 14700 m², tem uma entrada autónoma, no extremo ocidental, pela Rua Dr. Nicolau Bettencourt, existindo uma outra com acesso directo pelo parque; comunicam ambas com o Átrio, que articula os dois corpos que compõem o edifício. Na sua configuração volumétrica, pela diagonal da cobertura em degraus que distingue o corpo da Galeria, com o mesmo ângulo de inclinação do Anfiteatro, o edifício parece crescer gradualmente a partir do terreno, reduzindo a sua escala em relação ao parque. Como nos corpos da Sede e do Museu, também aqui se estabelece uma estreita relação entre homem, arquitectura e natureza e entre os espaços interiores e exteriores, a partir do sistema estrutural, do uso dos materiais, da escala, da fruição dos espaços e da diluição dos seus limites, da composição de pontos de vista e da sua relação com o jardim. “A estrutura do edifício é em pórticos de cimento armado permitindo grandes espaços livres na galeria principal. Dois dos níveis da cobertura da galeria são transportados sobre o hall de entrada para a fachada da rua, onde formam o pórtico que marca a entrada.

Uma série de coberturas salientes protegem o passeio que conduz ao pórtico e zonas ajardinadas e gradeamentos isolam esta zona da rua. O passeio utiliza o empedrado tradicional e cria uma ligação gradual entra o exterior e o interior.

As paredes do edifício são revestidas a pedra. Os caixilhos das janelas, separações internas e as calhas e faixas externas são em metal com um acabamento cor de bronze anodizado”¹⁷. No interior, as vigas-mestras inclinadas da cobertura, que possibilitam a abertura de vãos em todo o comprimento da Galeria Principal, com iluminação natural de Norte, permitem libertar o espaço de pilares, tornando-o muito flexível, capaz de responder a diferentes desafios museográficos. O alinhamento das mesmas com a cobertura, em socalcos, dá forma a uma sistema que suporta as calhas de iluminação e as condutas metálicas de ar condicionado, contribuindo para a eficácia e aspecto geral do Museu. “Exteriormente, cada par de vigas sustentam pergolas para plantas trepadeiras o que dá uma nova dimensão à paisagem do telhado no prolongamento do Parque. A água da chuva cai do telhado no lago por escoamentos salientes, passa ao longo da fachada do edifício donde desce por cursos de água até ao lago principal”¹⁷.

Relativamente ao programa e à configuração espacial interior (aqui apresentados essencialmente segundo o projecto matriz, do momento da inauguração), a entrada principal, um amplo envidraçado rematado pelo pórtico e enquadrado pelos muros de pedra do parque, conduz ao átrio, uma grande nave luminosa e tranquila, onde está situado, à

esquerda, o balcão de bilheteira e de informações e, à direita, uma Loja para venda de publicações, alterada na década de 2000 com projecto do gabinete Aires Mateus para a livraria Almedina. Este espaço comunica ainda como o bengaleiro e as instalações sanitárias, instalados no piso -1, a partir de uma escada circular encimada por clarabóia; com o Restaurante, instalado no ângulo formado pelos dois corpos que constituem o edifício, que se descobre, transparente, sobre o jardim e um terraço exterior; com a Sala Polivalente o Centro de Documentação e Pesquisa e a pequena sala de exposições temporárias, com uma zona de espera com acesso independente para as instalações do ACARTE e, no nível superior, com os gabinetes administrativos. No topo oposto ao da entrada principal, desenha-se o vestíbulo que antecede a galeria principal do Museu, sendo possível, quando necessário, isolá-lo dos restantes serviços, autonomizando o seu funcionamento. O espaço de exposições é composto por três espaços bem definidos: uma Galeria Principal, com uma área de 1800 m², que se relaciona, ao longo de todo o lado Sul, com dois meios níveis, superior e inferior, com uma área de 800 m² cada, interligados por lances de escadas e por duas colunas de elevadores em vidro. O tecto mais alto da Galeria Principal permite a exposição adequada de obras de grandes dimensões, podendo as obras mais pequenas ficarem instaladas nas zonas de pé-direito mais reduzido, de acordo com as suas dimensões. As reservas, que têm um papel especial neste museu, organizam-se, igualmente, em três zonas: “a primeira, uma área de reservas visitáveis, equipada com 78 painéis de rede, deslizantes, com 18 m² cada, o que permite uma enorme superfície de armazenamento; a segunda, uma área de reservas de pintura, escultura e objectos com 760 m² e a terceira, um armazém para material de exposição, de equipamento eléctrico e de embalagens com uma área de 800 m²”¹⁸.

O Pavilhão Infantil, inaugurado em 1984, complementa o núcleo de edifícios implantados no Parque. De pequenas proporções, com a altura de um piso, situa-se junto da entrada oriental do Parque Gulbenkian pela Rua Marquês Sá da Bandeira, construído ao longo do muro limite, não interferindo com a paisagem geral do jardim, numa relação de extrema discrição, difusamente coberto pela vegetação. O seu interior, ao qual se tem acesso por uma rampa de baixa inclinação seguida de zona de recepção, caracteriza-se por um espaço dominante de trabalho para a execução de diferentes actividades didácticas relacionadas com as artes plásticas, apoiado por uma pequena cozinha e instalações sanitárias. Este espaço abre-se a Sul sobre um pátio para jogos ou trabalhos de grupo. No piso inferior existe um outro espaço para música e movimento.

¹⁸ Ribeiro, José Sommer. “A utilização de novos edifícios”. In *Fundação Calouste Gulbenkian, Centro de Arte Moderna e Acarte, Lisboa : antecedentes, novos edifícios 1983-84 e os primeiros cinco anos*, ed.: Fundação Calouste Gulbenkian, co-aut.: Lobato, Luís de Guimarães; Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1991.

4.1.2.3. Fundação Serralves – Museu de Arte Contemporânea (Anexo A.11.)

Criada em 1989, numa parceria entre o Estado e a Sociedade Civil, a Fundação Serralves, uma instituição privada de utilização pública, está situada na cidade do Porto, entre a Foz do Douro e a Boavista, inserida num parque com 18 hectares, contextualizado pela Casa de Serralves – uma residência privada, exemplo singular da arquitectura *Art Déco*, encomendada pelo 2.º Duque de Vizela ao arquitecto francês Charles Sicilis e terminada conforme directivas do arquitecto Marques da Silva em 1940 –, por um jardim formal traçado segundo modelos ideológicos e estéticos do modernismo e de períodos anteriores pelo arquitecto francês Jacques Gréber em 1932; pelo lago, o bosque e a quinta. A Fundação tem como missão “sensibilizar e interessar o público para a Arte Contemporânea e o Ambiente, apoiada no Museu de Arte Contemporânea”¹⁹, encomendado ao Arquitecto Álvaro Siza em 1991, como “centro cultural pluridisciplinar”¹⁹; no Parque, “como património natural vocacionado para a educação e animação ambientais”¹⁹; e num “centro de reflexão e debate sobre a sociedade contemporânea”¹⁹.

Inaugurado em Junho de 1999, o Museu de Arte Contemporânea – um edifício independente com cerca de 4000m² e com acessos públicos próprios - acolhe as actividades culturais mais importantes que antes se realizavam no edifício principal, utilizado como espaço de exposições nos últimos dez anos. Localizado no terreno dos antigos pomar e horta da quinta de Serralves, afastado da Casa e do jardim, a partir da decisão de que “a Casa e o museu não se confrontariam ao olhar do visitante, obrigando-o ao ‘percurso’ e à ‘memória’ para reconstruir a sua reelaborada totalidade”²⁰, tornando o parque e a sua “beleza falsamente tranquila o centro da representação”²⁰, o edifício está implantado junto da Avenida Marechal Gomes da Costa - cujo acesso público ficou garantido pela criação de uma nova entrada no Parque, na cota mais alta - numa pendente com 9 metros, ou de 5,3%, em direcção aproximadamente norte-sul, seguindo um eixo longitudinal que perfilha a direcção de antigos caminhos do jardim.

Morfologicamente, o edifício, com 160 metros de comprimento, define-se por um corpo principal do qual partem, na direcção Sul, duas alas assimétricas, formando um U e, consequentemente, um pátio, e um segundo corpo, com forma em L e orientado a Norte, contíguo ao primeiro e entre os quais se gera um segundo pátio que corresponde à zona de acesso público ao interior do edifício; existe ainda um estacionamento subterrâneo, junto do

¹⁹ “A Fundação”. In *Serralves: a Fundação, a Casa e o Parque, o Museu, o Arquitecto, a Colecção, a Paisagem*, ed.: Neves, José Manuel das, Fundação de Serralves: Edições ASA, Porto, 2002.

²⁰ Silva, Raquel Henriques da. “Museu de Serralves: ‘da singularidade das coisas evidentes’”. In *Museu de Serralves*, Vieira, Siza, co. aut.: Barata, Paulo Martins; Silva, Raquel Henriques da; Almeida, Bernardo Pinto de, White & Blue, Lisboa, 2001.

acesso público pela rua, com cobertura em relva, com a altura de dois pisos e capacidade para 100 veículos. A cota superior mantém-se num nível constante, enquanto a parte inferior acompanha as variações do terreno, chegando a compreender o equivalente a 4 pisos. No seu conjunto, os alçados não terão sido desenhados em função da definição de uma fachada para o museu. Por sua vez, o território é “povoado de corpos geométricos de volumes desiguais que nos solicitam a percorrê-lo exteriormente para o descobrir e lembrar e voltar a andar à volta porque a sua simplicidade é feita de depurada e luminosa complexidade. Em vez de uma fachada, o museu oferece-nos um percurso de decifração que descentra os motivos clássicos de arcarias, vãos nobilitados, vazios expressivos e articulações com a envolvência, disseminando-os, com arrojo, subtilíssimo, pelas quatro fachadas. (...) cada uma dessas fachadas espelha as funções interiores e contempla, com exigência singular, os vários lugares do parque”²⁰. Para assinalar o acesso ao interior do museu, uma cobertura em consola ao longo do percurso de entrada “evoca a idealização do espaço público como *promenade architecturale*. Já em 1966, nas (...) piscinas de Leça em Matosinhos, o projecto de Siza conduzia o visitante ao longo de um *pathos* marcadamente cerimonial que culminava num pórtico aberto à imersão do mar. Nos mesmos termos, o efeito de compressão obtido a partir do baixo pé-direito da cobertura deste caminho pode ser entendido como um rito iniciático que se consuma no espaço da entrada de duplo pé-direito (...)”²¹. Este percurso é acompanhado, até meio, pela extensa parede nua do Auditório, a Este, sendo constringido pelo pequeno volume da bilheteira que o rompe, inclinado segundo a direcção do primeiro.

Explorando as potencialidades construtivas do betão armado, o edifício sistematiza e põe em evidência a linguagem de materiais tradicionais dominante nos projectos recentes de Álvaro Siza, que se diferenciam de acordo com o uso: paredes rebocadas e pintadas de branco com embasamento em placas de granito cinzento, aplicado também no remate da cobertura, com a definição de uma linha de sombra, e no pavimento exterior; no interior, a continuação do branco nas paredes, mármore bege no pavimento e lambrim do Átrio e espaços públicos vizinhos, madeira clara no Auditório, Galerias Expositivas (em mármore branco no piso inferior), Biblioteca, Loja e Restaurante, e azulejos acabados à mão no estacionamento subterrâneo.

Fazendo a entrada no museu pelo extremo Oeste da “fachada principal” - cujo centro é marcado por uma *bow window* ao nível do primeiro piso, evocando o eixo da composição

²¹ Barata, Paulo Martins. “Serralves em perspectiva: Condições de habitabilidade da Obra de Arte”. In *Museu de Serralves*, Vieira, Siza, co. aut.: Barata, Paulo Martins; Silva, Raquel Henriques da; Almeida, Bernardo Pinto de, White & Blue, Lisboa, 2001.

geral do edifício - colocada no topo da longa *passerelle* exterior, acede-se a um vestíbulo, qualificado pelo balcão de recepção e de informações, que garante a passagem para o Átrio de pé-direito duplo, idealizado como sala de entrada. Está centrado nos eixos transversal e longitudinal que definem o edifício e foi desenhado como nó principal do museu, para o qual convergem e divergem todos os percursos, constituindo um espaço de distribuição, de pausa, de encontro e de espectáculo. Desafiando a sua memória activa, “o visitante atento vai descobrindo quanto o requinte da organização dos espaços da Casa fundadora é transposto e recriado no novo edifício”²⁰, mais concretamente no espaço do Átrio, “reassumindo a sua teatralidade subtil, balanceada entre a intimidade dos aposentos, os pontos de confluência dos percursos, em que todos nos encontramos e damos a ver”²⁰. É a partir dele que se assegura a passagem, no piso térreo, às Salas de Exposições, vocacionadas para exposições temporárias, ao amplo Vestiário aberto sobre o jardim e à Livraria e Loja (com acesso principal e autónomo pelo exterior); ao piso superior, cujo acesso é feito através de uma escadaria dupla, simétrica em planta, que liga à galeria em torno do Átrio e, por conseguinte, à cafetaria com capacidade para 80 clientes (com esplanada e acesso autónomo pelo exterior), às instalações sanitárias, à Sala da Administração e a duas salas reservadas para actividades educacionais como: desenho, pintura, palestras, seminários; e ao piso inferior, ocupado pelo Auditório (e respectivo *Foyer*) – autónomo do Museu, com capacidade para 290 espectadores e preparado para espectáculos de música, dança, teatro, palestras e conferências... - e pela Biblioteca de arte – com pé-direito duplo, organizada em dois pisos, constituída por sala de leitura, compartimentos para investigação, sala de depósito, etc. Neste piso localizam-se ainda os espaços destinados aos Serviços Administrativos e depósito e, no piso inferior, correspondendo ao piso -2, Salas de Exposições, acessíveis pelas Salas dos pisos superiores, e respectivos espaços de apoio e armazéns.

Voltando ao Átrio, “a escadaria dupla e pórtico de acesso reforçam a continuidade da ordem espacial e compositiva para as salas principais do Museu (quase todas iluminadas zenitalmente com dispositivos diferenciados) que se desenvolve em U, nesse piso, em torno do pátio aberto para o parque. A sala central, rodeada por corredores em dois lados e com dois níveis, tem porta e janela no eixo de simetria. A janela abre-se para as árvores exteriores (...)”²² constituindo um “quadro sobre a Natureza (...)”²². As Salas Expositivas, comunicantes entre si, relacionam-se pontualmente com o exterior e convidam para uma circulação espontânea e fluida, estimulando a descoberta e o conhecimento; sem a

²² Toussaint, Michel. “Um Museu na grande tradição arquitectónica”. In *Serralves: a Fundação, a Casa e o Parque, o Museu, o Arquitecto, a Colecção, a Paisagem*, ed.: Neves, José Manuel das, Fundação de Serralves: Edições ASA, Porto, 2002.

imposição de eixos direccionais, é notória, porém, a influência dos museus do século XIX na sua estrutura formal. “(...) Torna-se evidente que não se trata aqui de salas neutras, ‘fora do tempo e separadas do mundo’, como descreve o crítico de arte Brian O’Doherty, sob o título ‘Inside the White Cube – the Ideology of the Gallery Space’. Cada sala tem o seu carácter próprio, produzido através de diferenças bem articuladas de escala, proporção, luz, e pela forma e dimensão das aberturas das paredes e dos tectos”²³. As salas com iluminação artificial caracterizam-se pelo sistema já testado pelo arquitecto no Museu de Santiago de Compostela, “com os seus tectos pendurados em plataformas que lembram mesas invertidas, as quais comportam todas as instalações técnicas”²³. Para resolver a ligação com o piso inferior, cuja “sala principal” se abre amplamente sobre o jardim e o pátio sul, o arquitecto desenhou uma escada estreita, comprimida entre duas paredes altas, com o objectivo de evitar uma transição demasiado violenta entre os dois ambientes.

Passando a citar o arquitecto Gonçalo Ribeiro Telles, “a paisagem que João Gomes da Silva propo criar no Parque de Serralves, no lugar onde se situa o Museu de Arte Contemporânea, tem forma suficiente para estabelecer com o edifício um dialogo que, por um lado, não só garante a unidade de composição, como também, por outro, permite que a obra de arquitectura paisagista tenha a autonomia suficiente para se afirmar a si própria.

De tudo isto resulta que, para além da unidade estabelecida, a simplicidade do desenho conduz à harmonia do dialogo da paisagem com o edifício e com a unidade especial, mais vasta, onde se inserem tanto a obra edificada como a paisagem transfigurada”²⁴.

4.2. Anti-Museus

É bem conhecido o importante contributo do *Salon des Refuses*²⁵ para o surgimento e proliferação da Arte Moderna. Associado a conflitos de opinião de natureza política e esttica, viria a ser um referência para as gerações futuras de artistas do início do século XX. Com o surgimento do grupo *Dada* num cabaret em Zurique, em 1915, prosperaram as exibições em cervejarias, fábricas e parques e as críticas ao status quo dos museus e da Arte em geral, vindo a ganhar expressão nas décadas seguintes na Europa e

²³ Gaenshirt, Christian. “[Museu de Arte] Beleza da Natureza e Teoria de Arte”. In *Serralves: a Fundação, a Casa e o Parque, o Museu, o Arquitecto, a Colecção, a Paisagem*, ed.: Neves, José Manuel das, Fundação de Serralves: Edies ASA, Porto, 2002.

²⁴ Telles, Gonçalo Ribeiro. “A Paisagem”. In *Serralves: a Fundação, a Casa e o Parque, o Museu, o Arquitecto, a Colecção, a Paisagem*, ed.: Neves, José Manuel das, Fundação de Serralves: Edies ASA, Porto, 2002.

²⁵ Nome atribuído  exposição paralela ao *Salon de Paris*, em 1863, destinado exclusivamente aos artistas de Real Academia Francesa de Pintura e Escultura, que desencadeou o surgimento das exposições independentes, eleitas pelos impressionistas.

nos E.U.A.. Após o fim da Segunda Guerra Mundial, e confrontados com o crescimento do número de museus de Arte, “jovens artistas, curadores e alguns colecionadores mais irreverentes de Nova Iorque, Londres e Colónia, beneficiaram de *Lofts* industriais abandonados, escolas e até de ranchos, montanhas e porções de deserto praticamente inacessíveis (...). Em quase todos estes casos – aqueles em que efectivamente os espaços interiores foram envolvidos – o arquitecto/curador esteve comprometido com uma neutralidade tão intensa que começou a ser estudado com estilo”²⁶.

Vão surgir, a partir da década de 1960, uma série de espaços emblemáticos de referência no panorama da arte contemporânea: Pace Gallery (1960-) em Boston, E.U.A.; 98 Greene Street (1970-73) e 112 Greene Street Workshop (1970-78), no Soho, em Nova Iorque, E.U.A.; Dia Foundation (1974) em Nova Iorque, E.U.A.; P.S.1 (1976-) em Queens, Long Island City, E.U.A.; 98-A Boundary Road – Saatchi Gallery (1985) em Londres, Inglaterra, entre outros.

Muito sinteticamente, procurar-se-á enumerar as principais características que definiam alguns deles:

- 98 Greene Street + 112 Greene Street Workshop: são dois exemplos representativos da adaptação de pré-existências industriais a galerias de Arte. Definidos como espaços amplos e austeros, eram caracterizados por superfícies toscas e inacabadas, bem como (...) [pela] predominância do estilo minimalista do início dos anos setenta, que favoreceu – em especial na escultura – [a adopção de] uma escala massiva, formas elementares e [a utilização de] materiais industriais não transformados”²⁷.

- Dia Foundation: foi fundada pela descendente da Família Menil e é o exemplo que mais se distingue dos referidos anteriormente. Foi concebida para promover obras de arte extraordinárias, incompatíveis com os museus e instituições convencionais (tanto do ponto de vista estético como dimensional), desenvolvendo uma estreita relação com os artistas, respeitando e preservando a expressão individual de cada um. Foram adquiridos grandes armazéns e parcelas de terreno para instalar obras de artistas como Walter de Maria, Dan Flavin ou Donald Judd, segundo indicações dos mesmos, na sua maioria *site-specific*. As obras ficavam expostas por tempo indefinido, durante vários dias ou semanas, independentemente de serem visitadas. Posteriormente, foi adquirido um armazém de quatro pisos, em Manhattan, renovado em 1987 por Richard Gluckman.

- P.S.1.: nasce da “reutilização” de uma antiga escola pública desactivada e com a criação de um Centro livre de Arte Contemporânea. As intenções de apropriação do espaço

²⁶ DAVIS, Douglas (1990), *The Museum Transformed: Design and Culture in the post-Pompidou age*, Abbeville, New York, p. 172.

²⁷ *idem*, p. 173.

ficaram logo definidas na primeira exibição, em que o artista, o curador e o arquitecto responsáveis fizeram questão de preservar o espaço inalterado. A obra de arte ganhou novos significados, provenientes da sua leitura no espaço, com paredes descascadas, soalho manchado e presença de equipamentos indicadores da sua função anterior. O arquitecto Shael Sapiro efectuou as intervenções mínimas necessárias, numa atitude discreta e silenciosa, estancando escadas, pintando paredes e suprimindo divisórias. “O “não-estilo” do espaço alternativo tornou-se rapidamente um oficial “estilo não-oficial”, repetido vezes sem conta. As paredes descascadas e as colunas coríntias deformadas transformaram-se em símbolos, nem mais nem menos, de dissidência estética pré-convencionais. Padronizada pelos *lofts* de pequena indústria, onde muitos artistas começaram a trabalhar em 1960 e 1970 – quando os seus proprietários industriais desertaram para os subúrbios – a galeria austera, de tectos altos e clarabóias tornou-se um motivo recorrente na obra de arquitectos como Frank Gehry”²⁸. Actualmente, o P.S.1 é apoiado pelo MoMA – Museum of Modern Art desde o ano 2000.

5. Museus do Século XXI: caracterização do Átrio

Neste capítulo pretende-se fazer uma análise muito sintética de alguns dos novos projectos de Museus de Arte inaugurados na primeira década do Século XXI, focalizada na descrição das actividades específicas associadas aos respectivos Átrios.

Na verdade, o Átrio desempenha um papel fundamental no interior do museu. É o ponto de partida privilegiado para o primeiro contacto com a arquitectura, o conteúdo expositivo, cultural e pedagógico.

Para estruturar esta análise, adopta-se a perspectiva defendida por Helena Barranha, que refere que “no contexto europeu, a evolução recente dos museus de arte moderna e contemporânea caracteriza-se segundo duas situações arquitectónicas distintas: reabilitação de estruturas pré-existentes (...) e construção de novos edifícios”²⁹.

Assim, relativamente à primeira situação – “reabilitação de estruturas pré-existentes” – podem ser referidos os seguintes exemplos:

- Mass MoCA – Museu de Arte Contemporânea de Massachusetts, E.U.A. (um importante exemplo na transição de séculos): Adaptação de um complexo industrial do século XIX para museu, sem colecção de arte permanente e cuja gestão é garantida pelo

²⁸ DAVIS, Douglas (1990), *The Museum Transformed: Design and Culture in the post-Pompidou age*, Abbeville, New York, p. 177.

²⁹ BARRANHA, Helena (2003), “Arquitectura de Museus de Arte Moderna e Contemporânea”, in *Revista da Faculdade de Letras, CIÊNCIAS E TÉCNICAS DO PATRIMÓNIO*, Porto, I Série vol. 2, p. 314.

aluguer dos espaços. O Átrio ocupa a totalidade do piso térreo de um dos corpos e é definido pela loja, cafetaria e galeria para crianças com ligação ao auditório e aos serviços administrativos. É acessível por um vestíbulo onde se sintetiza a natureza industrial dos materiais encontrados na preexistência e utilizados na sua reabilitação.

- MKM Museum Küppersmühle³⁰ em Duisburg, Alemanha: Adaptação de uma antiga fábrica, com revestimento em tijolo, encerrada sobre a envolvente pela supressão dos vãos da fachada. A transição para o interior é marcada por uma superfície metálica que assinala o acesso ao Átrio, com expressão muito reduzida (como crítica aos grandes átrios caracterizados pelos espaços comerciais), cujos limites se diluem com os dos espaços expositivos contíguos. O seu programa é constituído por: recepção, bengaleiro, loja/livraria, sanitários (e cafetaria autónoma). Actualmente encontra-se em processo de ampliação, projectada pelos mesmos arquitectos.

- Tate Gallery of Modern Art³¹ em Londres, Inglaterra (outro exemplo da transição já analisado no capítulo anterior): actualmente em processo de ampliação, projectada pelos mesmos arquitectos.

- Palais de Tokyo – Centro de Arte Contemporânea³² em Paris, França: A expressão da sua “reabilitação” é mais enérgica no interior do edifício, em todos os espaços de utilização pública, que parecem um estaleiro de obras por terminar. As fronteiras do Átrio são pouco evidentes, multiplicando-se em dois níveis, com uma *roulotte* como bilheteira, a loja, livraria, restaurante e acesso às exposições no piso superior e a cafetaria, esplanada e i.s. no piso inferior.

- CaixaForum³³, em Madrid, Espanha;

- Intermediae Matadero - Centro de difusão da arte contemporânea³⁴ em Madrid, Espanha;

- Punta della Dogana³⁵, em Veneza, Itália: Adaptação de um armazém do século XVII com planta triangular como extensão do Palazzo Grassi. A posição da entrada principal foi alterada, garantindo melhor rentabilização do seu interior, onde se recuperaram as características espaciais originais e se assumiram plenamente as adições. O pequeno Átrio compreende apenas a recepção e o bengaleiro, estando a loja/livraria e a cafetaria instaladas noutro ponto do edifício.

³⁰ Arq. Jacques Herzog e Pierre de Meuron, inaugurado em 1999.

³¹ Arq. Jacques Herzog e Pierre de Meuron, inaugurado em 2000.

³² O Palais de Tokyo ocupa a ala Oeste de um edifício inaugurado em 1937, que alberga também o Museu de Arte Moderna da Cidade de Paris, na Ala Este. Foi inaugurado em 2002, com projecto dos Arq. Lacaton e Vassal, depois do espaço correspondente ter servido várias funções.

³³ Arq. Jacques Herzog e Pierre de Meuron, inaugurado em 2007.

³⁴ Arq. Arturo Franco, inaugurado em 2007.

³⁵ Arq. Tadao Ando, inaugurado em 2009.

- Fundação Hangaar Bicocca³⁶ em Milão, Itália.

Como exemplos da segunda situação – “construção de novos edifícios” – podem ser referidos os seguintes museus:

- Kunstmuseum Liechtenstein³⁷ em Vaduz, Liechtenstein;
- Modern Art Museum of Fort Worth³⁸, no Texas, E.U.A.;

-Kunsthaus Graz³⁹ em Graz, Áustria: É principalmente conhecido pela forma biomórfica bizarra que caracteriza a cobertura do edifício e que parece engoli-lo, e que o tornou um ícone. Não tem coleção própria e as exposições temporárias reúnem fotografia, cinema, *new media*, *internet art*, etc. Arquitetura e Arte estão intimamente ligadas pelo reconhecimento comum das potencialidades da tecnologia, utilizando-a como veículo de comunicação. O Átrio é caracterizado pelo balcão e pelo bengaleiro, pela loja (com acesso também pelo exterior), pelo *media lounge* e por uma grande cafeteria, dando acesso, ainda, às i.s., à sala polivalente e a um outro espaço para receber instalações.

- 21st Century Museum of Contemporary Art⁴⁰ em Kanazawa, Japão;

- New Museum of Contemporary Art⁴¹, em Nova Iorque, E.U.A: Distingue-se pela sugestão de seis volumes empilhados (apoiados num embasamento transparente), como caixas, revestidos por uma malha de alumínio que camufla os vãos no exterior. O desencontro dos volumes que o compõe define entradas de luz zenital nos espaços expositivos. O Átrio, luminoso, é definido pelo balcão, pela loja (delimitada por uma única estante, sinuosa) e pela cafeteria, no extremo oposto à entrada, e permite aceder às i.s. e ao auditório no piso inferior e aos espaços expositivos nos pisos superiores. Existe ainda um restaurante instalado no último piso de onde se usufrui de uma vista sobre a cidade.

- Fundação Iberê Camargo⁴², em Porto Alegre, Brasil: O edifício traduz-me por um corpo curvilíneo e hermético de onde partem três braços tortuosos que abrigam rampas de circulação. O Átrio central é abraçado pelas mesmas rampas, no interior, e por nove espaços expositivos, organizados em três pisos, abertos sobre ele em *mezzanine*. É caracterizado pelo zona de balcão, pelo bengaleiro e loja, estando a cafeteria instalada num corpo próprio, no exterior.

- MAXXI – Museu Nacional da Arte do século XXI em Roma⁴³, Itália;

³⁶ April Architects, inaugurado em 2010.

³⁷ Arq. Meinrad Morger e Heinrich, inaugurado em 2000.

³⁸ Arq. Tadao Ando, inaugurado em 2002.

³⁹ Arq. Peter Cook and Colin Fournier, inaugurado em 2003.

⁴⁰ Arq. Sejima + Nishizawa/SANAA, inaugurado em 2004.

⁴¹ Arq. Sejima + Nishizawa/SANAA, inaugurado em 2007.

⁴² Arq. Álvaro Siza, inaugurado em 2008.

⁴³ Arq. Zaha Hadid, inaugurado em 2009.

- Centre Pompidou-Metz⁴⁴, França;
- Museo del Novecento em Milão⁴⁵, Itália.

Com base nesta análise e no conteúdo do capítulo anterior, é possível identificar as actividades e espaços afectos ao Átrio de um museu:

- Área de recepção (balcão de informações e/ou bilheteira);
- Bengaleiro;
- Área de espera/de repouso (*Lounge*);
- Instalações sanitárias;
- Áreas comerciais: Lojas, Livrarias, Cafetarias, Restaurantes...
- Auditórios e salas polivalentes;
- Serviços Administrativos;
- Espaços Expositivos secundários.

Estes espaços apresentam áreas e limites muito diversos, não parecendo haver a necessidade de respeitar normas e/ou padrões pré-definidos.

6. Proposta (Anexos B + C)

6.1. Implantação

O seguinte projecto, uma Extensão para o Museu Colecção Berardo, contextualizado por um conjunto arquitectónico de natureza industrial, está localizado na Margem Sul do Rio Tejo, na Concelho de Almada, Freguesia de Cacilhas.

A Preexistência Industrial, descrita como uma “Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau e Serviços Anexos”⁴⁶, construída na década de 1950, actualmente ao abandono e em avançado estado de degradação, está situada no topo de uma arribas artificial, sedimentada por uma membrana de betão, a 36 metros de altura e com vista privilegiada sobre o Rio Tejo e a Cidade de Lisboa. O único acesso viário (automóvel e pedonal) é garantido a Este, pelo topo da Rua Trindade Coelho, inscrita numa malha urbana irregular e estreita - característica resultante de uma topografia com relevo acentuado - definida principalmente por construções para habitação e pequeno comércio. A percepção

⁴⁴ Arq. Shigeru Ban e Jean de Gastines, inaugurado em 2010.

⁴⁵ Arq. Italo Rota e Fabio Fornasari, inaugurado em 2010.

⁴⁶ J. Coutinho, “Projecto de Construção de “Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau” e serviços anexos. Memória Descritiva”, processo n.º 247/54, Lisboa, 1954.

desse estreitamento é reforçada pela existência de uma arribas a Sul, com 13 metros de altura, com origem na Rua Trindade Coelho, prolongando-se por todo o terreno de implantação, delimitando-o; o seu cume, em declive, é caracterizado essencialmente por hortas de uso particular.

Apesar da existência de uma escadaria de comunicação entre o terreno de implantação e um dos edifícios de natureza industrial na Rua do Ginjal (também em avançado estado de deterioração e ruína, como aliás, a grande parte do conjunto urbano edificado), não existem, actualmente, as condições necessárias para a sua utilização, assumindo a sua inacessibilidade no novo projecto, mas integrando-a no mesmo. Reforçando essa opção, a questão da diluição dessa barreira física e dos acessos é abordada no *Plano de Pormenor do Cais do Ginjal (Estudo de Enquadramento Estratégico (EEE) do Almaraz/Ginjal*, aprovado pela Câmara Municipal de Almada em 19-03-2008) com a: “Criação de espaços públicos de qualidade (...) com ligações físicas e visuais pontuais com o cais (...)”; “Criar ligações pedonais e meios mecânicos de ligação entre o Cais do Ginjal e a plataforma superior da Arriba, em articulação com o desenvolvimento do conjunto Almaraz-Ginjal”. Foi introduzida, igualmente, a definição de sectores de actividade para o local, fomentando a “instalação de actividades económicas relacionadas com o património cultural e o turismo, como a instalação de comércio especializado e não especializado, de residências, de ateliers, espaços culturais e restauração, assim como de espaços empresariais modernos e flexíveis de diferentes actividades de serviços para empresas nos sectores-chave da Publicidade; Arquitectura; Mercado de Artes e Antiguidades; Design; Moda; Filmes, Vídeos e outras produções audiovisuais; Design Gráfico, Software Educacional e Lazer; Música ao vivo e gravadas; Artes Performativas e Entretenimento (...)”.

6.2. A Preexistência: Instalação para Tratamento de Óleo de Fígado de Bacalhau e Serviços Administrativos Anexos

O conjunto edificado é definido por quatro volumes com diferentes níveis de autonomia, perfazendo um total de c. 2050 m².

O volume dos Serviços Administrativos (c.150 m²), situado mais próximo do portão de entrada, afastado do corpo principal, é caracterizado por uma construção de dois pisos, marcadamente horizontal, com cobertura em quatro águas, cuja tipologia, compartimentação e linguagem arquitectónica do exterior e interior se assemelham às de uma moradia. Numa breve leitura, e seguindo a mesma lógica de pensamento, encontramos, na fachada, algumas referências do estilo “Português Suave”, podendo

comparar o piso 0, no interior, à área social de uma casa: dimensionamento dos espaços, dimensionamento e desenho dos vãos e balcões exteriores, existência de alguns elementos decorativos como um lambrim de azulejos com motivos alegóricos às pescas e o corrimão das escadas de acesso ao primeiro piso, etc. Aqui estariam instalados “um escritório e um laboratório separados por vestíbulo, um pequeno arquivo e as indispensáveis instalações sanitárias”. No piso 1 (mais íntimo) previa-se “a existência de um gabinete para a direcção podendo funcionar como “sala de projecções”, de um pequeno vestíbulo, de um quarto para o guarda e de instalações sanitárias”⁴⁶, reforçando, mais uma vez, a semelhança com a compartimentação comum dos espaços domésticos.

Segue-se um segundo volume (c. 155 m²), não referido na Memória Descritiva original, semienterrado, com cobertura em duas águas, ocupado por cinco silos no seu interior e cuja função se mantém uma incógnita.

O terceiro volume, o Núcleo Principal para a produção e engarrafamento do Óleo de Fígado de Bacalhau (c. 1242 m²), compreende:

- “um corpo principal de grande porte, com três andares, destinado ao tratamento a quente do óleo em bruto”⁴⁶, e é caracterizado por uma linguagem mais elementar, por oposição ao primeiro volume, por cobertura em duas águas, um janelão de sacada ao nível do primeiro andar, a Este, e “rendilhado” por vãos na quase totalidade do seu perímetro;

- “uma bateria de dois reservatórios para água salgada e potável (...)”⁴⁶ - um corpo paralelepipedico com coberta plana e pé-direito duplo, anexo ao primeiro corpo, a Oeste;

- uma torre, a Oeste, “cuja natureza foi escolhida por razões de ordem económica (...) [com a] particularidade de poder ser aproveitada para arrecadações, para o que se prevê o estabelecimento de pavimentos ao nível dos pisos do corpo principal das instalações industriais”⁴⁶;

- ainda, no piso 0, a “câmara frigorífica, depósitos de óleo, armazém e casa das máquinas frigoríficas” e, no piso 1, “em comunicação com o rés-do-chão por meio de um monta cargas, as secções de lavagem e secagem de garrafas e de enchimento”⁴⁶, compreendidos em dois corpos contíguos, um de cobertura em duas águas com estrutura de treliças de madeira (actualmente inexistente), que constitui parte do alçado Norte, e outro de cobertura plana, a Sul;

- “sensivelmente a meio das instalações industriais e em comunicação com elas, (...) [estão] estabelecidos os serviços sanitários e higiénicos destinados ao respectivo pessoal, distribuídos igualmente em dois pisos”⁴⁶. Está igualmente implantada, nessa área, a escada de acesso, semi-cilíndrica, que garante a ligação dos dois pisos, com referências de estilo semelhantes às do primeiro volume.

Por fim, o quarto volume, no extremo Oeste, destinado ao Depósito de vinte e quatro silos para Óleo (c. 502 m²), com cobertura em duas águas, também não referido na Memória Descritiva original, sem particular interesse do ponto de vista arquitectónico, a não ser pela natureza do seu conteúdo e organização do mesmo.

6.3. Ilações retiradas da análise da Preexistência e a sua aplicação à abordagem projectual

Num primeiro contacto com a Preexistência Industrial, a primeira linha de pensamento foi a de preservar, dentro do possível, a maior parte de conjunto edificado, entusiasmado pelo sentido de novidade e descoberta, enfatizados, por sua vez, pelo imaginário poético da ruína, pela qualidade da luz natural nos espaços e pela beleza das vibrações de luz e de sombra daí resultantes. Essa motivação partiu também da sistematização dos elementos volumétricos e gráficos do conjunto, como a malha estrutural aparente, os silos, a geometria dos vãos e a natureza dos materiais e, ainda, do deslumbramento com o panorama rasgado sobre o rio Tejo e sobre Lisboa e respectivas potencialidades.

Com mais tempo e com ideias mais claras, assumiu-se a importância da selecção de pontos de vista sobre a Margem Norte, criando dispositivos de enquadramento controlado que se relacionassem com o programa a estabelecer. Neste contexto, pareceu importante dotar a futura Extensão do Museu Colecção Berardo com uma praça de recepção, e não tanto de aparato, a Este (na tentativa de qualificar os actuais espaços baldios que antecedem os edifícios), que assinalasse a presença da Preexistência, despojada, sem adições volumétricas, e que permitisse a criação de actividades no exterior (solo permeável e impermeável para recreio, performance e esplanada) em conformidade com a sua posição geográfica, explorando as suas potencialidades, inclusivamente do ponto de vista comercial. Como efeito, surgiu a vontade de projectar um Átrio semi-enterrado cuja cobertura, nivelada pela cota de soleira do “Núcleo Principal”, pudesse ser aproveitada para esse fim. Ao mesmo tempo, reforçar-se-ia a vontade de seleccionar pontos de vista sobre Lisboa, evitando qualquer dispositivo de contacto visual a Norte pelo interior do Átrio, estabelecendo, assim, um forte contraste entre o seu interior e a praça na cobertura e, ao mesmo tempo, com alguns espaços expositivos a enunciar na Preexistência. Para celebrar esta vontade, ficou definido que o grande acesso exterior ao Museu seria também despojado de pontos de vista a Norte, fortalecendo a necessidade e o desejo do visitante em subir à cobertura. Ponderou-se logo, também, projectar o Átrio como Construção em Terra, pela sua relação muito próxima com a encosta a Sul e para acentuar o conceito de

escavação e de transformação da matéria. Porém, por contrastar demasiado com a Preexistência, num conflito com materiais de origem industrial, ou, pelo menos, associados a esse imaginário, optou-se pela substituição da Terra por Betão Armado Cofrado com régua de madeira dispostas na horizontal, como alusão à sedimentação dos solos.

Consciente da importância de criar espaços expositivos qualificados, e de que a transformação de Complexos Industriais Inactivos em Museus e Galerias de Arte tem vindo a ganhar expressão e é já uma referência da arquitectura contemporânea, da reabilitação arquitectónica e do contexto artístico em geral, não devemos ficar deslumbrados só pelo charme e pela patina dos lugares e da matéria. Traçando um plano de viabilidade, parece fazer mais sentido a definição de um projecto que dure, no mínimo, dez a vinte anos (mesmo convencido da efemeridade do próprio conceito de Museu e de Galeria Expositiva) devendo obedecer, por isso, a algumas das exigências formais e pragmáticas, sem negligenciar o contexto em que se inscreve, a fazer um exercício de pura exaltação romântica do passado e da ruína. Fábricas não são Museus e, como tal, é preciso dotá-las dos dispositivos apropriados para garantir um nível de qualidade superior que justifique o investimento de capital e que seja digno da entidade que representa.

Por conseguinte, e apoiado mais uma vez na leitura e interpretação dos espaços e a sua capacidade para serem transformados em Espaços Expositivos, consideraram-se os seguintes espaços do “Núcleo Principal” a manter e a conservar/reabilitar:

- Corpo Principal;
- Torre;
- Corpo com Cobertura de duas águas que constitui parte do alçado Norte (refazendo a cobertura, actualmente inexistente);
- Conteúdo parcial do interior do Volume de Depósito.

6.4. Definição do Programa Geral

Na Definição do Programa para a Extensão do Museu Colecção Berardo não se procurou seguir uma lógica de pensamento que se relacionasse com um conceito específico. Por se tratar de uma Extensão para um Museu (não descuidando a hipótese de poder vir a ser o único Museu para a Colecção, num futuro hipotético), encarou-se a possibilidade de um programa simplificado, influenciado pelas condicionantes do projecto, como o lugar de implantação e respectivas limitações, por exemplo.

Desta forma, pretendeu-se criar e organizar um programa relativamente moderado, coerente e eficaz. Um Museu que procurasse ser um suporte privilegiado para a exibição (e

criação) de Arte Contemporânea – tanto para exposições temporárias com diferentes obras da Colecção como também para exposições temporárias de outra natureza (à semelhança do que já se processa no actual Museu Colecção Berardo em Lisboa), incluindo obras de arte *site-specific* – mas também um local de encontro e de fruição livre, com diferentes espaços e actividades alternativas a decorrer em simultâneo, um espaço catalizador de mudança e regeneração do contexto urbano em que se inscreve. Ambiciona-se valorizar a sua característica principal de espaço museológico, considerando, no entanto, que um museu do século XXI, é, também, quer se concorde quer não, constituído por espaços de lazer e de comércio, como lojas, livrarias, cafetarias e restaurantes. Neste contexto específico (implantação, relação com uma malha urbana consolidada caracterizada essencialmente por habitação e pequeno comércio, e a proximidade com o cais fluvial de Cacilhas e com Lisboa), parece inevitável a criação de alguns desses espaços, reconhecidos como atracções para muitos dos visitantes de museus, e não só, e como um possível contributo de capital para a gestão do mesmo. Pretende-se também criar as condições necessárias para actividades pedagógicas e culturais do Museu, como: workshops, conferências, espectáculos....

Do ponto de vista geral, separou-se o Museu em dois núcleos: um núcleo de “uso público” capaz de funcionar de forma autónoma em relação a um segundo de “uso semi-público”. Resumindo, o de “uso público” é caracterizado pelas actividades que antecedem a Preexistência e os Espaços Expositivos aí situados: A Praça Exterior (com Esplanada) no piso da cobertura e, no piso 0, semi-enterrado, o Átrio, Bengaleiro, Loja+Livraria, Cafetaria (e Apoio), Instalações Sanitárias, Auditório (com 147 lugares sentados) e Serviços Administrativos (Gabinets, Sala de Reuniões...). O núcleo de uso “semi-público” é contíguo ao primeiro, com acesso directo pelo Átrio, e desenvolve-se ao longo de três pisos. É caracterizado pelos diferentes Espaços Expositivos (alguns integrados na Preexistência, outros em espaços projectados de raiz para o efeito, num total de 2195 m²), Armazéns e Áreas Técnicas, Instalações Sanitárias e pelo Centro Educativo.

6.5. Proposta de Conjunto

É importante referir que a definição do programa e o desenho da proposta de conjunto foram contemporâneos, contaminando-se mutuamente, assim como outros factores a enunciar nesta alínea.

Pretendendo criar uma imagem de referência associada especificamente ao Museu, assinalando-o no contexto em que se inscreve, e não um museu pretensiosamente icónico,

e respeitando a vontade e a necessidade de dotar o interior do Átrio com luz natural zenital, partiu-se para o desenho e modelação de um Lanternim / Chaminé de Luz, com potencialidade escultórica, condicionado pela relação com o exterior: com a escala dos edifícios preexistentes e do contexto-cidade, e, por outro lado, com o interior: com uma escala mais controlada, onde o corpo humano é a principal referência. Desenhou-se, então, um volume simples, com quatro faces em trapézio rectângulo, transformado posteriormente em módulo, repetido sistematicamente na cobertura do novo corpo para Exposições Temporárias a implantar junto da Preexistência, a Oeste. Esta cobertura, por sua vez, terá sido inspirada por um sistema comum da Arquitectura Industrial, a cobertura em serra, e pela sua importância proveniente da transposição para a iconografia e sinalética relativas. Uma vez sistematizado, redesenhou-se o Lanternim do Átrio num sentido de exclusividade, deformando-o e diferenciando-o do módulo primitivo. Esse módulo viria a ser aplicado, ainda, no desenho do Logotipo do novo Museu, por via de rotações e repetições do seu desenho em alçado.

Em suma, volumétrica e superficialmente, o nome Museu é constituído por:

- Um primeiro corpo novo, a Este, semi-enterrado, resultante da intersecção de dois volumes paralelepípedicos orientados a Sul-Norte e a Sudoeste-Nordeste, com cobertura plana permeável e impermeável percorrível, onde se destaca, em primeiro plano, o Lanternim singular e, em segundo plano, o volume da cafeteria exterior e plataforma da esplanada (sistema que permite qualificar a cafeteria interior com luz natural);

- Os espaços do “Núcleo Principal” referidos na alínea 1.3., ao centro, interligados por um novo corpo concebido para o efeito e, como tal, sem expressão significativa a não ser no cuidado em enquadrar e associar os três volumes preexistentes;

- Um terceiro novo corpo paralelepípedo, a Oeste, já referido, coroado com a cobertura em serra com iluminação zenital (ao contrário da iluminação lateral habitual, quando orientado a norte) e que guarda, como memória, três dos vinte e quatro silos para óleo existentes nesse lugar.

Sem poder deixar de fazer referência às intenções relacionadas com os espaços expositivos, perfilhou-se uma retórica simples com a criação de espaços mais herméticos, amplos e despojados, na sua maioria, aptos a transformações com cenografias específicas. Todavia, contrariando o conceito “white cube”, alguns espaços serão mais permeáveis, caracterizados por uma forte relação interior/exterior – como a criação de pontos de vista sobre o rio Tejo e sobre Lisboa - onde a presença da luz natural, embora ténue, de Norte, assumirá um papel relevante na leitura de determinadas peças no espaço, como algumas esculturas, por exemplo.

Quanto ao revestimento exterior, pretendeu-se estar de acordo com a preexistência ao nível do primeiro piso, constituído por “argamassas (...) de cimento e areias”⁴⁶ (interrompido por superfícies de vidro transparente ou de vidro translúcido opalino) estando o segundo piso revestido com chapa de Zinco (Coberfuzi).

6.6. Átrio como organismo

Sendo o Átrio a área seleccionada para o projecto de execução, interpretado como um elemento charneira de transformação e de transposição para uma nova realidade, introduzindo e estabelecendo códigos que se relacionem com o museu, ao evocar e sintetizar indícios arquitectónicos da Preexistência e da nova construção, na expectativa de ser capaz de reforçar a identidade do Museu de que faz parte, projectou-se um espaço amplo e multi-funcional: um lugar de encontro, de comunhão e de comunicação. O Átrio como uma praça coberta, uma enorme antecâmara capaz de acolher não só os visitantes como também algumas das obras de arte que integrem as exposições decorrentes.

6.6.1. Estrutura

A opção pela estrutura de métrica regular pilar e viga de betão surgiu com a análise da estrutura do Corpo Principal e com a valorização das suas características e potencialidade plástica, rítmica e estrutural, naturalmente. A expressão densa e bruta da estrutura e das paredes em betão armado aparente ficará equilibrada, numa relação simbiótica, com a delicadeza das juntas de transição dos planos e dos materiais, das superfícies recortadas em cobre, do equipamento desenhado, com o tratamento da luz natural pontual e da luz artificial, etc.

6.6.2. Materiais

A selecção dos materiais está intimamente relacionada com o universo da Arquitectura Industrial, com a Preexistência e com os materiais utilizados na mesma. Segundo a Memória Descritiva original: “Os pavimentos interiores serão de: mosaico cerâmico, hidráulico, de tacos de pinho com cola asfáltica e até de simples betonilha de gramele, consoante o destino das dependências”⁴⁶.

Conforme foi já enunciado, optou-se por eleger o betão armado como o principal material para as paredes e a betonilha para o pavimento, tendo a selecção de todos os

outros dependendo dessa escolha, num exercício de contraste e concordância, tanto do ponto de vista do valor intrínseco ou associado (nobreza), como plástico e cromático. Assim, foram escolhidos:

- Cobre como material nobre de referência, pela sua tonalidade alaranjada, quente e vibrante - semelhante ao óleo de fígado de bacalhau oxidado encontrado depositado dentro dos vinte e quatro silos - aplicado: nas juntas do pavimento e na transição dos planos; em superfícies de uniformização e separação, recortadas, de origem modular, com inspiração na repetição das paletes de transporte, vistas a 90º; em algum do equipamento desenhado; na caixilharia dos envidraçados;

- Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte desenrolado, com uma expressividade ondulante singular e irrepetível, aplicado em superfícies secundárias (como no bengaleiro e nas instalações sanitárias), nos caixotões do tecto, embora pintados, (ver alínea seguinte) e em praticamente todo o equipamento desenhado, associado pontualmente ao Cobre;

- Azulejo cerâmico rectangular, claro, para as instalações sanitárias;

- Mosaico Hidráulico de Marmorite quadrado, escuro, para o pavimento dos espaços considerados “húmidos”, como a cafetaria e as instalações sanitárias;

- Mármore de Estremoz para o balcão da cafetaria e nas pias das i.s.;

- Vidro translúcido Opalino utilizado no corta-vento: uma superfície cristalina, recortada pelo desenho da caixilharia, em contraste harmonioso com a austeridade da massa de betão que, para além da sua questão prática essencial, enfatiza a transição de uma realidade para a outra, como uma cápsula entre ambas;

- Vidro transparente utilizado nos restantes vãos para o exterior e na transição para a cafetaria na secção inferior (vidro opalino na secção superior) para garantir maior permeabilidade entre os espaços, ao nível do observador, estimulando rituais de observação, sociabilização e sedução.

6.6.3. Acústica

Com o objectivo de compensar a existência de ruído originado pela reverberação do som nas superfícies metálicas do Átrio, propõe-se a introdução e a repetição de um módulo definido por quatro caixotões de madeira, destacados do tecto, complementando a métrica estrutural e intensificando a sua percepção, dando origem a uma malha mais fragmentada para a colocação das luminárias fluorescentes.

6.6.4. Iluminação Artificial

Devido à recusa da criação de vãos com vista sobre o rio Tejo e sobre Lisboa em todo o espaço do Átrio, e em que a luz natural está focalizada em dois pontos específicos: a partir do Lanternim no centro do Átrio e a partir da elevação da cobertura sobre o balcão da cafetaria, definindo uma plataforma sobrelevada para a esplanada exterior, a iluminação artificial desempenha um papel preponderante na criação das diferentes atmosferas.

Enunciado e repetindo a vontade em estabelecer pontos de referência com os espaços de origem industrial, optou-se pela sugestão de réguas fluorescentes, dispostas transversalmente para atenuar a percepção marcadamente longitudinal do átrio enquanto conjunto. Outra hipótese seria a de convidar artistas para um projecto específico de iluminação, temporário ou não, como Pedro Cabrita Reis, James Turrell, Olafur Eliasson ou Waltraut Cooper.

Para a cafetaria, por ser um lugar de permanência continuada, determinou-se a utilização de luminárias suspensas da autoria do designer Michael Anastassiades.

6.6.5. Ventilação

Escolheu-se assumir o sistema de ventilação e climatização forçada e as condutas respectivas, *spiros*, pelo seu potencial estético, reforçando, assim, o paralelismo entre este espaço com outros de referência industrial.

6.6.6. Sustentabilidade

Representando um tema iminente na arquitectura contemporânea, e não só, reflectiu-se e optou-se pelas seguintes propostas:

- “Cobertura verde”, com inúmeras vantagens, tais como: uma melhor rentabilização da área de implantação do novo Museu; o aumento de espaços de habitat para fauna e flora; maior facilidade na manutenção e limpeza; filtração e diminuição muito significativa do Dióxido de Carbono (CO₂) na atmosfera, reduzindo a poluição e o efeito estufa; a melhoria da humidade relativa do ar; o aumento da eficiência energética pelas suas propriedades isolantes, reduzindo os custos de aquecimento e arrefecimento artificiais dos espaços interiores; a ampliação do conforto acústico nos mesmos; maior durabilidade da cobertura (estimada em cerca de quarenta anos, por oposição aos dez a quinze anos das coberturas planas “tradicionais”); tendo ainda vantagens do ponto de vista estético e podendo ser um

elemento de propaganda como um Museu com preocupações ecológicas e de sustentabilidade.

- Selecção de materiais de origem portuguesa (extracção, produção...), na sua grande maioria, disponíveis em armazém no nosso país, ou cuja distância de transporte seja o mais reduzida possível;

- Diferentes níveis de autonomia e horários de funcionamento, permitindo controlar o uso excessivo e desnecessário da ventilação e iluminação artificiais, por exemplo.

Ponderando ainda sobre a hipótese de utilização de painéis solares, tão em voga, e não parecendo, contudo, uma opção viável para a eficiência energética do Museu, poder-se-ia recomendar a sua instalação nas superfícies inclinadas da cobertura do volume implantado no extremo Oeste.

6.6.7. Espaços e equipamento

Interpretou-se o contexto-Átrio como um conjunto que pode compreender meramente os “requisitos convencionais” associados a ele, como um balcão de informações/bilheteira, área de espera/repouso, (o bengaleiro) e as instalações sanitárias, ou que pode incluir também uma série de actividades, que já lhe são intrínsecas (e metodizadas em projectos-chave como o Centre Georges Pompidou em Paris), como a loja+livraria e a cafetaria, neste caso, relacionando-se também directamente com outros espaços, como auditórios, espaços expositivos secundários ou o acesso natural ao Espaço Expositivo principal.

Assim, organizaram-se os referidos “requisitos convencionais” numa primeira zona mais ampla, junto do acesso principal pelo exterior, com uma área considerável e apropriada para possíveis “prefácios” que contextualizem as exposições temporárias, com a instalação de cartazes publicitários e explicativos e a apresentação de uma das obras de arte relacionada com o tema, por exemplo. O desenho e a selecção do equipamento foi preponderante, com o objectivo de criar um grande sentido de coesão entre arquitectura e design, no desejo de simplificar e enobrecer as práticas de utilização nesse lugar. A par da estrutura evidente e do grande vazio do lanternim, dos caixotões no tecto e do ritmo das réguas fluorescentes, o espaço é fortemente marcado pelo generoso balcão de informações, paralelo ao corta-vento, revestido em folha de Cobre; pelo lambrim que uniformiza o bengaleiro e o acesso às instalações sanitárias, com superfície idêntica num plano perpendicular e pelos núcleos de sofás e poltronas, do mesmo tom do betão, sugerindo uma ilusão de protuberância e continuidade da matéria.

Não querendo ser refém de uma abordagem demasiado comercial com a introdução, a explicitação e a excessiva valorização da loja+livraria e da cafetaria, foram dispostas em segundo plano, separadas do átrio por uma superfície filtrante em malha de cobre, que contribui, também, para guiar os visitantes para os espaços expositivos.

Relativamente à Loja, desenhada entre essa superfície de separação e transição e o acesso à cafetaria, foi resolvida como uma espécie de módulo, dimensionado para ser encaixado nesse vazio, encerrada por estantes em $\frac{3}{4}$ do seu perímetro. A sua organização é resolvida com grande simplicidade, dispondo apenas do essencial para o bom funcionamento e fruição da mesma.

Por fim, projectou-se o restaurante seguindo a lógica de uma cantina, sendo caracterizado, essencialmente, por um grande balcão em mármore, paralelo à porta, e por mesas corridas, com vinte e quatro lugares cada, compensadas por áreas de usufruto mais íntimo e pessoal, como a zona de poltronas, as mesas redondas com quatro lugares e os bancos de balcão. Foi desenhado também um sistema deslizante apoiado em roldanas sobre calha, semelhante ao das portas industriais (e aplicado, também, na porta que encerra o acesso do átrio aos espaços expositivos), integrado para suportar dois painéis de ardósia de carácter informativo.

7. Conclusão

Em síntese, este trabalho desenvolveu-se em duas vertentes. A primeira consistiu na análise de casos de estudo específicos de Museus do século XX e XXI, com o objectivo de reunir informação que favorecesse uma reflexão sobre o papel do Museu e, de um modo particular, do seu Átrio; a segunda centrou-se na mobilização dessa reflexão para o projecto de concepção da Extensão do Museu Colecção Berardo e de execução do espaço do Átrio.

A investigação permitiu entender que o modo de articulação entre o Átrio e o Museu se caracteriza, de um modo geral, por um efeito de “contágio” entre ambos.

Foi possível, também, identificar as actividades e os espaços que definem o Átrio de um Museu, e inferir que não existe uma obrigação de respeitar normas e/ou padrões pré-definidos no que diz respeito à definição das áreas e dos limites.

A concepção do projecto decorreu em simultâneo com o trabalho de investigação, permitindo, assim, ir adoptando soluções práticas baseadas nos conhecimentos entretanto apreendidos.

O projecto final sintetiza a minha abordagem teórico-conceptual sobre o papel do Átrio do Museu, em que se procurou conciliar a sua integração numa preexistência industrial e, ao mesmo tempo, enfatizá-lo como espaço identitário e identificativo da nova realidade projectual.

Número de palavras: 19456.

8. Bibliografia

- ADLER, David, ed. (), *Metric Handbook – Planning and design data*, Architectural Press, Oxford, 2.^a ed., 1999.
- ALBINO, T. (2001), *Museu, espaço de representação, relação e educação inter-cultural*, Tese de Mestrado, Universidade Aberta, Lisboa.
- ANICO, Marta (), *Museus e pós-modernidade: discursos e performances em contextos museológicos locais*, originalmente Tese de Doutoramento, ISCSP, UTL, Lisboa, 2008.
- B, Suzanne, GREUB, Thierry (2005), *Museus do século XXI – Conceitos, projectos, Edifícios*, Art Centre Basel, Suíça (2005), Prestel Publishing, NY (2006) Edição Portuguesa (2007), Culturgest - Catálogo da Exposição Abr. 2006 a Mai. 2006.
- BARRANHA, Helena (2001), *Museus de Arte Moderna e Contemporânea - Conceitos, conteúdos, arquitecturas. Das tendências internacionais ao caso português*, Tese de Mestrado, Universidade do Algarve.
- BARRANHA, Helena (2008), *Arquitectura de Museus de Arte Contemporânea em Portugal. Da intervenção urbana ao desenho do espaço expositivo*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- BUCHANAN, Peter (1993), *Renzo Piano Building Workshop: Complete Works*, Phaidon, London.
- CRIMP, Douglas, LAWLER, Louise, fotogr. (1993), *On the Museum's Ruins*, The MIT Press, cop. 1993, Cambridge, Mass.
- DAVIS, Douglas (1990), *The Museum Transformed: Design and Culture in the Post-Pompidou Age*, Abbeville, New York.
- FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, ed.; LOBATO, Luís de Guimarães (1991), *Fundação Calouste Gulbenkian, Centro de Arte Moderna e Acarte, Lisboa : antecedentes, novos edifícios 1983-84 e os primeiros cinco anos*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, ed.; TOSTÕES, Ana, co-aut. (2006), *Sede e Museu Gulbenkian: A Arquitectura dos anos 60; Ensaios*, Fundação Calouste Gulbenkian: Serviço de Belas-Artes, Lisboa.
- FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN . CENTRO DE ARTE MODERNA, ed. lit. (1981), *Antevisão do Centro de Arte Moderna*, Fundação Calouste Gulbenkian . Centro de Arte Moderna, Lisboa.
- FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988), *GA Document: Global Architecture: special issue*, A.D.A. Tokyo.

- GUIMARÃES, Carlos (1998), *Arquitectura e Museus em Portugal – Entre Reinterpretação e Obra Nova*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- JODIDO, Philip (2010), *Architecture Now: Museums*, Taschen, Cologne.
- JOLY, Pierre, introd.; ROWE, Colin, introd. (1984), *James Stirling: Constructions et Projects*, Editions Sers, Paris.
- KIMBELL ART MUSEUM (1987), *In Pursuit of Quality: The Kimbell Art Museum: an illustrated history of the art and architecture*, Kimbell Art Museum, Fort Worth, Texas.
- LORD, Gail Dexter, ed. (1999), *The manual of museum planing*, the Stationery Office, London
- MACDONALD, Sharon (2006), *A Companion to Museum Studies*, Blackwell Publishing, U.K.
- MACK, Gerhard, SZEEMANN, Harald, colab, ROBISON, Michael, trad (1999), *Art Museums into the 21st Century*, Birkhäuser, Basel, Berlin, Boston.
- MACLEOD, Suzanne, ed. lit. (2005), *Reshaping museum space: architecture, design, exhibitions*, Routledge London; New York.
- MARTIN, Leslie; FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN . SERVIÇO DE EXPOSIÇÕES E MUSEOGRAFIA, ed. lit.; PERDIGÃO, José de Azeredo, introd. (1986), *Ideias e edifícios, 1933-86: atelier de Leslie Martin e seus associados, Fundação Calouste Gulbenkian . Serviço de Exposições e Museografia*, Lisboa.
- MARTINS, João Paulo, ed. lit. (2001), *Daciano da Costa, Designer*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- MATTHEWS, Geoffrey Mark (1991), *Museums and Art Galleries: A Design and Development Guide*, Butterworth Architecture, Oxford [Great Britain].
- MESSAGE, Kyle (2006), *New Museums and the Making of Culture*, Berg, Oxford, New York.
- MONTANER, Josep Maria (1995), *Museos para el Nuevo Siglo*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- MURAUSKAYA, Hanna, ed. lit.; ROLLAND Anne-Solène, ed. lit. (2008), *Les musées de la nation: créations, transpositions, renouvelaux: Europe XIXe-XXIe siècles*, L'Harmatan, Paris.
- NEVES, José Manuel das, ed. (2002), *Serralves: a Fundação, a Casa e o Parque, o Museu, o Arquitecto, a Colecção, a Paisagem*, Fundação de Serralves: Edições ASA, Porto.
- O'DOHERTY, Brian (1986), *Inside the White Cube - The Ideology of the Gallery Space*, University of London Press.
- PEVSNER, Nikolaus (1979), *História de las tipologias arquitectónicas*, Gustavo Gili, Barcelona.

- PIANO, Renzo, NEWHOUSE, Victoria, co-aut. (2007), *Renzo Piano Museums*, Monacelli Press, New York.
- RIBEIRO, Maria Joana Gil (2009) *O Museu como Lugar Urbano – Ruptura ou Continuidade*, Trabalho final de Mestrado, Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa.
- RICO, Juan Carlos (1996), *Montaje de exposiciones: museos, arquitectura, arte*, Sílex, Madrid.
- RILEY, Terence (2004), *Yoshio Taniguchi: Nine Museums*, Museum of Modern Art, New York.
- ROGERS, ERNESTO N.; NERVI, Pier Luigi, Introd.; JURGEN, coment. (1957), *Pier Luigi Nervi: constructions et projects*, Vincent, Fréal et Cie, Paris.
- SANTOS, Jorge A. P. de Sousa (2002), *O lugar da Arte: museu, arquitectura, arte e sociedade*, Tese de Mestrado, FAUTL, Lisboa.
- SCHUBERT, Karsten (2000), *The Curator's Egg – The Evolution of the Museum Concept from the French Revolution to the Present Day*, 3.^a edição, Ridinghouse, London.
- SILVA, Nádia Campos (2010), *Propor sobre o existente: Projecto de Ampliação de Estrutura Industrial para Museu do Séc. XXI*, Trabalho final de Mestrado, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.
- SILVA, Paula Cardoso da (2007), *A Dimensão Pública da Arquitectura em Museus: Uma Análise de Projectos Contemporâneos*, Tese de Mestrado, Escola de Arquitectura da UFMG, Belo Horizonte.
- STEELE, James, ed. lit., RITCHIE, Jan, ed lit. (1994), *Museum Builders*, Academy Editions : Ernest & Sohn, London, Berlin.
- TRULOVE, James Grayson, LEVY, David C., introd (2000), *Designing the New Museum: Building a Destination*, Rockport Publishers, Gloucester, Mass.
- VIEIRA, Siza, BARATA, Paulo Martins, co-aut.; SILVA, Raquel Henriques da, co-aut.; ALMEIDA, Bernardo Pinto de, co-aut. (2001), *Museu de Serralves*, White & Blue, Lisboa.
- ZUMTHOR, Peter (2006), *Atmosferas*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

Referências online:

<http://archidose.org/wp/>
<http://architecture.about.com/>
<http://en.structurae.de/index.cfm>
<http://museum-joanneum.at/en/kunsthauus>
<http://nomundodosmuseus.hypotheses.org/>
<http://sociomuseologia.ning.com/>

<http://thepacegallery.com/>
<http://www.archdaily.com/>
<http://www.arcspace.com/>
<http://www.cam.gulbenkian.pt/>
<http://www.centrepompidou.fr/>
<http://www.designboom.com/eng/>
<http://www.diaart.org/>
<http://www.e-architect.co.uk/>
<http://www.flickr.com/>
<http://www.galinsky.com/>
<http://www.greatbuildings.com/>
<http://www.guggenheim.org/>
<http://www.gulbenkian.pt/>
<http://www.hangarbicocca.it/>
<http://www.iberecamargo.org.br/>
<https://www.kimbellart.org/>
<http://www.kunstmuseum.li/>
<http://www.louvre.fr/>
<http://www.massmoca.org/>
<http://www.mataderomadrid.org/>
<http://www.menil.org/>
<http://www.museum-kueppersmuehle.de/>
<http://www.newmuseum.org/>
<http://www.nga.gov/home.htm>
<http://www.palaisdetokyo.com>
<http://www.palazzograssi.it/en/punta-della-dogana/museo/punta-della-dogana-venice.html>
<http://www.ps1.org/>
<http://www.quondam.com/>
<http://www.serralves.pt/>
<http://www.staatsgalerie.de/>
<http://www.tate.org.uk/>
<http://www.visithoustontexas.com/>
<http://www.vitruvius.com.br/>
<http://www.wikipedia.org/>

9. Anexos

Anexos A – Contexto Histórico: Museus

- A.1. *Centre Georges Pompidou*, Paris, França
- A.2. *Grand Louvre*, Paris, França
- A.3. *National Gallery of Art* – Ala Este, Washington, D.C., E.U.A.
- A.4. *Kimbell Art Museum*, Forth Worth, Texas, E.U.A.
- A.5. *Menil Collection*, Forth Worth, Texas, E.U.A.
- A.6. *Neue Staatsgalerie*, Estugarda, Alemanha
- A.7. *Guggenheim Museum Bilbao*, Bilbao, Espanha
- A.8. *Tate Modern*, Londres, Inglaterra
- A.9. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal
- A.10. Fundação Calouste Gulbenkian – Centro de Arte Moderna (CAM), Lisboa, Portugal
- A.11. Fundação Serralves – Museu de Arte Contemporânea, Porto, Portugal

Anexos B – Desenhos Finais (consultar apenas a escala gráfica)

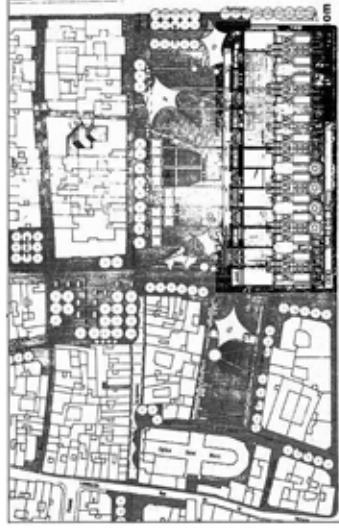
Extensão do Museu Coleção Berardo . Cacilhas

- 01. Implantação . Esc. 1:2000
- 02. Cortes Transversais + Planta Cota 36.6 + Planta da Cobertura . Esc. 1:500
- 03. Plantas de Conjunto: Piso 0 + Piso 1 . Esc. 1:200
- 04. Plantas de Conjunto: Piso 2 + Cobertura . Esc. 1:200
- 05. Cortes Transversais + Alçado Nordeste e Sudoeste . Esc. 1:200
- 06. Cortes Longitudinais + Alçado Noroeste . Esc. 1:200
- 07. Planta do Átrio: Piso 0 + Cobertura . Esc. 1:100
- 08. Planta de Estrutura + Planta de Tectos . Esc. 1:100
- 09. Cortes Longitudinais . Esc. 1:100
- 10. Planta do Átrio . Esc. 1:50
- 11. Corte Longitudinal A - A' . Esc. 1:50
- 12. Corte Longitudinal B - B' . Esc. 1:50
- 13. Corte Transversal C - C' . Esc. 1:50
- 14. Corte Transversal D - D' . Esc. 1:50
- 15. Cortes Transversais E - E' + F - F' . Esc. 1:50

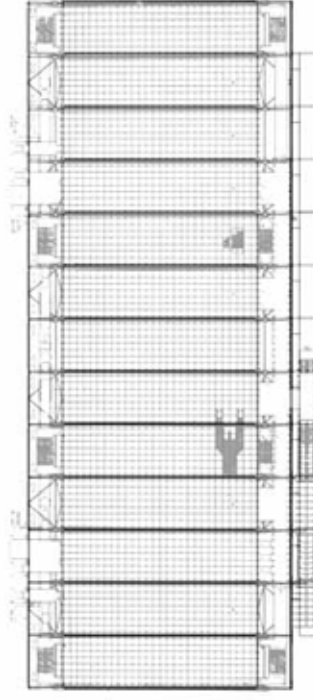
- 16. Cortes Transversais G - G' + H - H' . Esc. 1:50
- 17. Corte Transversal I - I' . Esc. 1:50
- 18. Corte Transversal J - J' . Esc. 1:50
- 19. Cortes Longitudinais + Transversais L - L' + M - M' + N - N' + O - O' + P - P' + Q - Q' . Esc. 1:50
- 20. Cortes Transversais + Longitudinais R - R' + S - S' + T - T' + U - U' . Esc. 1:50
- 21. Corte Longitudinal B - B' . Esc. 1:20
- 22. Cortes I.S. + Bengaleiro . Esc. 1:20

Anexo C – Apresentação

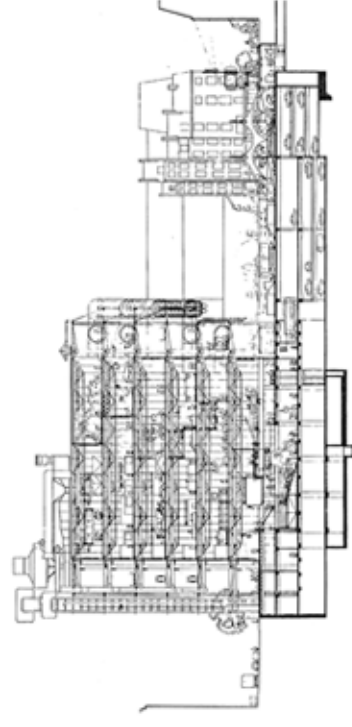
A.1. CENTRE GEORGES POMPIDOU . PARIS . FRANÇA



implantação . © greatbuildings.com



planta-tipo . © greatbuildings.com



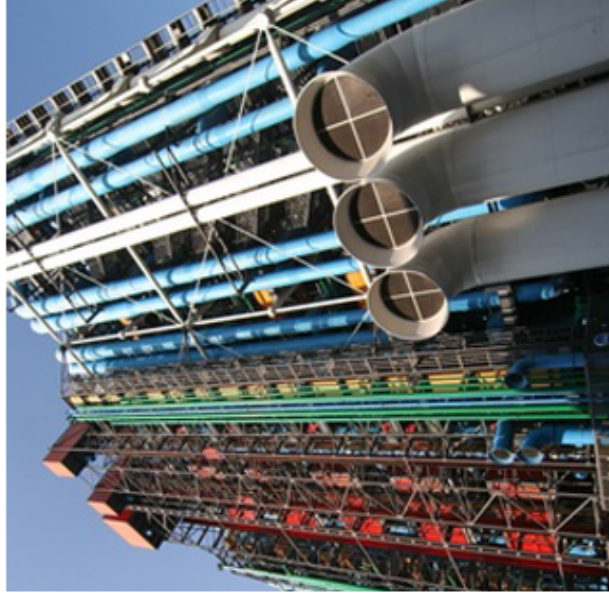
corte transversal . © greatbuildings.com



Vista aérea . © rsh-p.com



Fachada para Rue Saint-Martin . © rsh-p.com

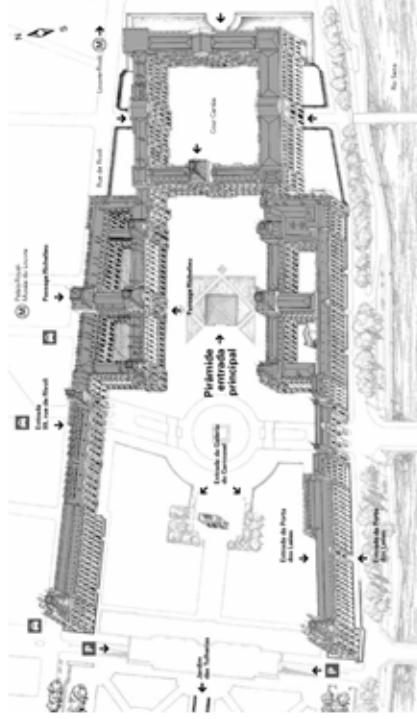


Fachada para Rue Beaubourg . © web.france.com



Átrio - "Forum" . © Adam Polselli - flickr.com

A.2. GRAND LOUVRE . PARIS . FRANÇA



© louvre.fr



planta e esquemática de Hall Napoléon - sob pirâmide . © louvre.fr



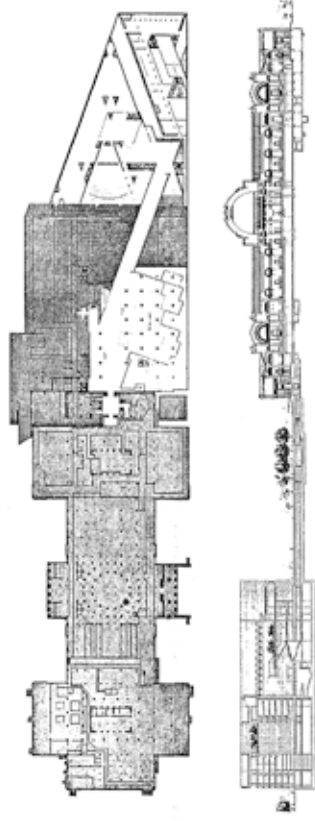
Vista de conjunto - Pirâmide: entrada principal . © visitindc.com



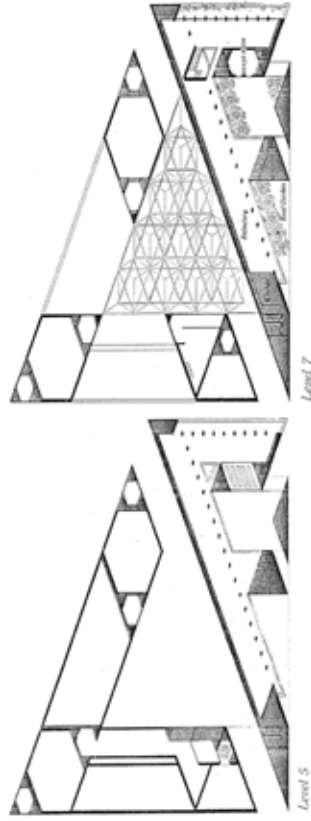
Átrio - Hall Napoléon . © Baconfree - flickr.com

Átrio - Hall Napoléon . © Phillip C Kim - flickr.com

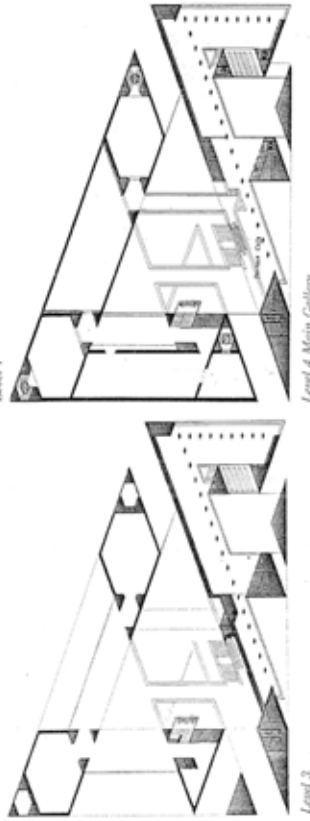
A.3. NATIONAL GALLERY OF ART – ALA ESTE, Washington, D.C., E.U.A.



Planta do Piso 0 - relação com a Ala Oeste + Corte Longitudinal
 © FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988) GA document : global architecture : special issue
 A.D.A., Tokyo



Level 5



Level 4 Main Gallery

seguindo os ponteiros do relógio: Piso 5, Piso 7, Piso 4; galeria principal e Piso 3
 © FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988) GA document : global architecture : special issue
 A.D.A., Tokyo



Vista aérea do conjunto + Capitólio . © thecityreview.com

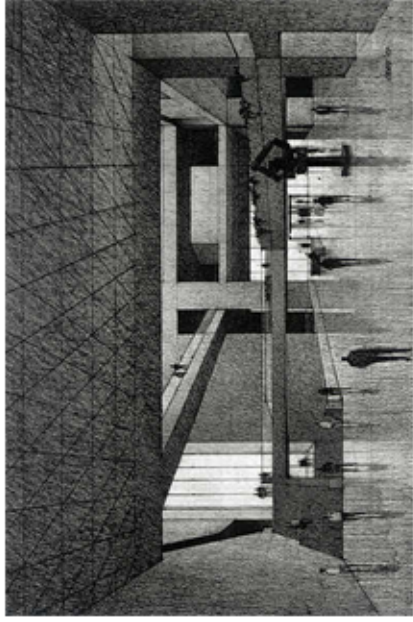


© bluffton.edu

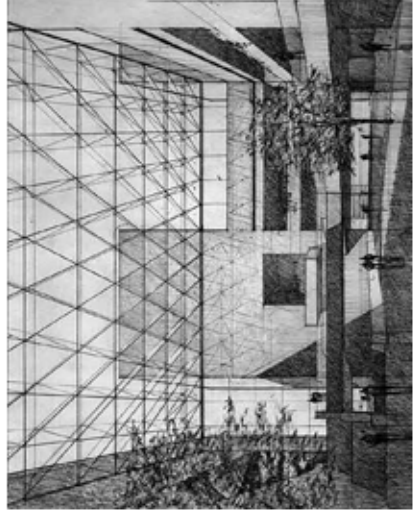


Fachada principal . © visitingdc.com

A.3. NATIONAL GALLERY OF ART – ALA ESTE, Washington, D.C., E.U.A.



Paul Stevenson Oles - Estudo Perspético para cobertura do
Átrio: caixotões de betão (Dezembro de 1970)
© nga.gov



Paul S. Oles - Estudo Perspético para cobertura do
Átrio: clarabóia de vidro (Janeiro de 1971)
© nga.gov



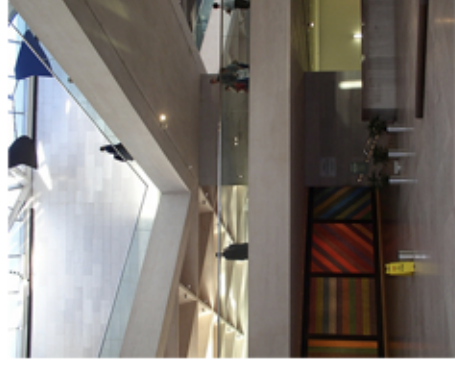
Paul Stevenson Oles - Estudo Perspético para cobertura do
Átrio: clarabóia de vidro - estrutura triangular modular (Junho de 1971)
© nga.gov



Vista geral do Átrio . © iconiqphoto.com

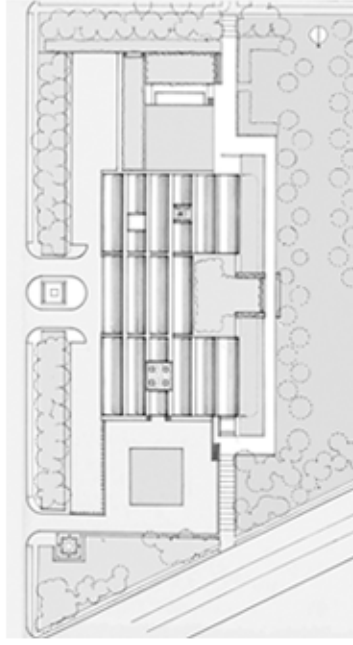


Átrio - passadeira do piso 3 . © Peter Newton - flickr.com

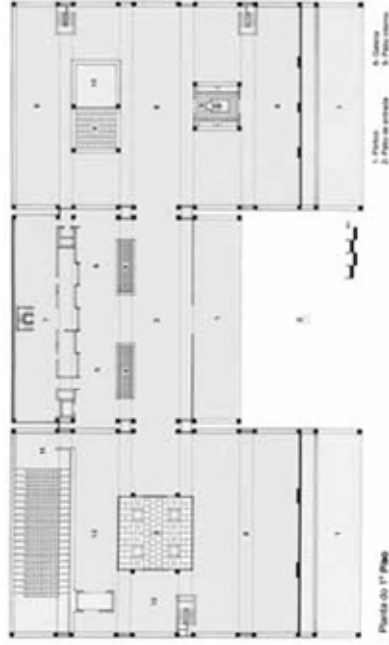


Átrio - 3 pisos © Connave - flickr.com

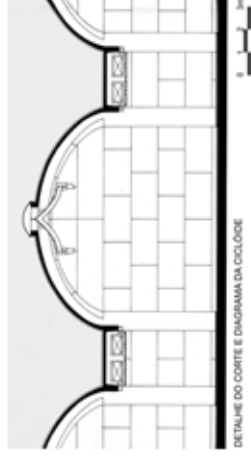
A.4. KIMBELL ART MUSEUM, Forth Worth, Texas, E.U.A.



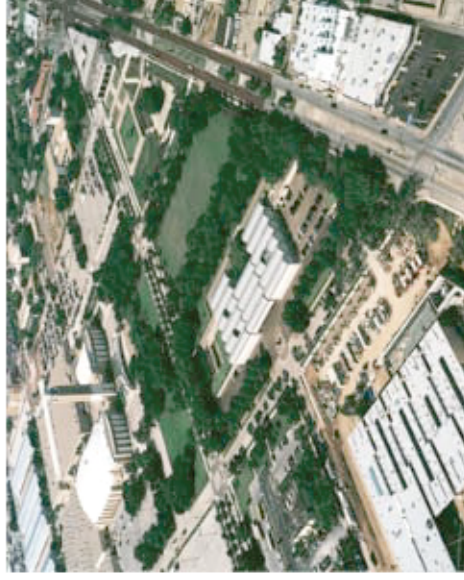
Implantação . @ coisasdaarquitectura.files.wordpress.com



Planta piso 1 (principal) . @ coisasdaarquitectura.files.wordpress.com



Corte transversal parcial . @ coisasdaarquitectura.files.wordpress.com



Vista aérea do conjunto . @ artsjournal.com



Pórtico de acesso . @ Narrowlarry - flickr.com



Vista da fachada sul @ Xavier de Jauréguiberry - flickr.com



Vista do extremo noroeste . @ kimbellart.org

A.4. KIMBELL ART MUSEUM, Fort Worth, Texas, E.U.A.



Pátio jardim . @ peopleandarchitecture.blogspot.com



Espaço expositivo . @ panoramio.com



Átrio . @ Xavier de Jauréguiberry - flickr.com



Átrio + Livraria + escadaria de acesso ao piso 0 . @ Xavier de Jauréguiberry - flickr.com

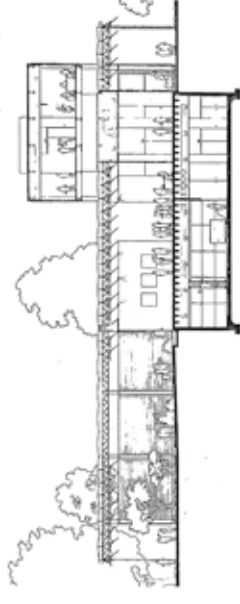
A.5. MENIL COLLECTION, Forth Worth, Texas, E.U.A.



Implantação - © FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988) GA document n. 19, A.D.A., Tokyo



Planta piso 0 - © FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988) GA document n. 19, A.D.A., Tokyo



Corte Transversal - © FURAGAWA, Yukio, ed. lit. (1988) GA document n. 19, A.D.A., Tokyo



Vista da fachada este - © mimoa.eu



Sistema de cobertura - © menil.org



Átrio © bluffton.edu

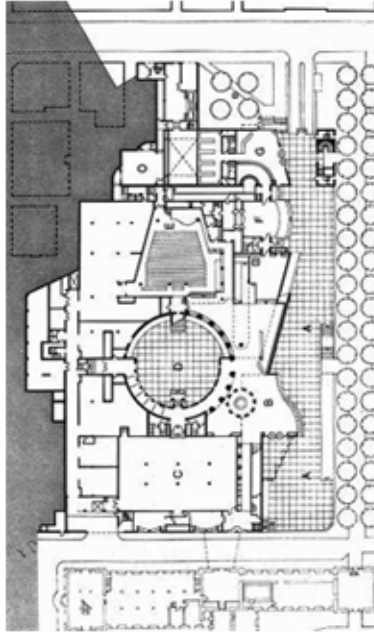


Espaço expositivo - © menil.org

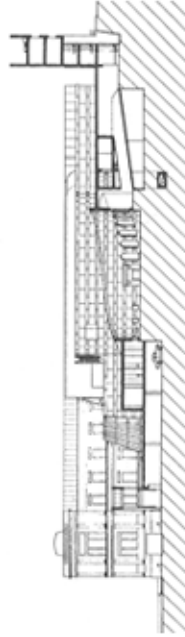
A.6. NEUE STAATSGALERIE, Estugarda, Alemanha



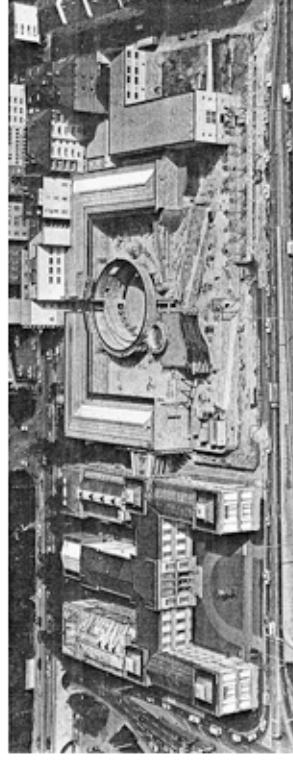
Implantação . © greatbuildings.com



Piso da Entrada . © greatbuildings.com



Corte Transversal . © JOLY, Pierre, ROWE, Colin (1984)
James Stirling: *Constructions et Projets*, Editions Sers, Paris



Vista aérea + Alte Staatsgalerie . © JOLY, Pierre, ROWE, Colin (1984)
James Stirling: *Constructions et Projets*, Editions Sers, Paris



Entrada © Staatsgalerie Stuttgart - kultur-online.net



Átrio © Staatsgalerie Stuttgart - kultur-online.net

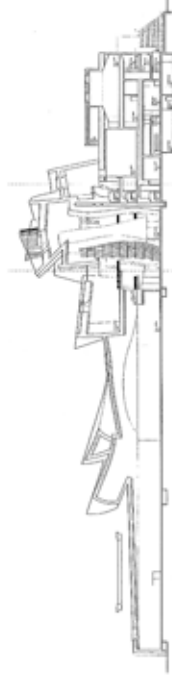


Espaço expositivo © Iqbal Aalam - flickr.com

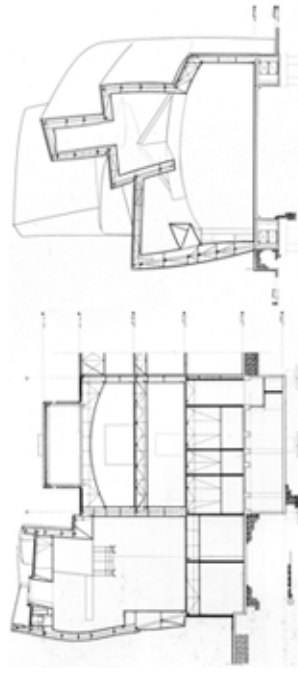
A.7. GUGGENHEIM MUSEUM BILBAO, Bilbao, Espanha



Implantação . © MACK, Gerhard, SZEEMANN, Harald (1999), *Art Museums into the 21st Century*, Birkhäuser, Basel, Berlin, Boston



Corte Longitudinal . © MACK, Gerhard, SZEEMANN, Harald (1999), *Art Museums into the 21st Century*, Birkhäuser, Basel, Berlin, Boston



Cortes Transversais . © Frank Gehry 1991-95



Vista aérea . © Panoramio.com



Fachada norte . © Kenneth Garrett - guardian.co.uk



Espaço expositivo

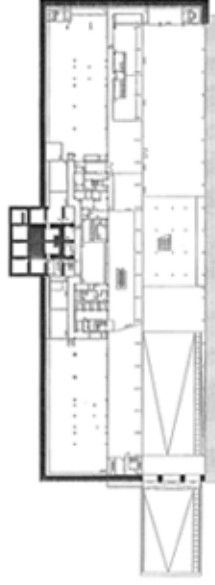


Átrio . © tufts.edu

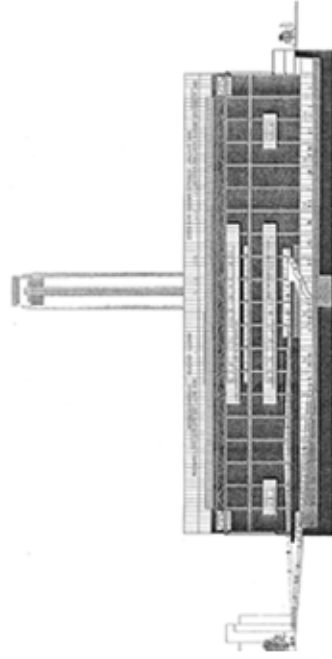
A.8. TATE MODERN, Londres, Inglaterra



localização . © tate.org.uk



Planta piso 1 . © MACK, Gerhard, SZEEMANN, Harald (1999), *Art Museums into the 21st Century*, Birkhäuser, Basel, Berlin, Boston



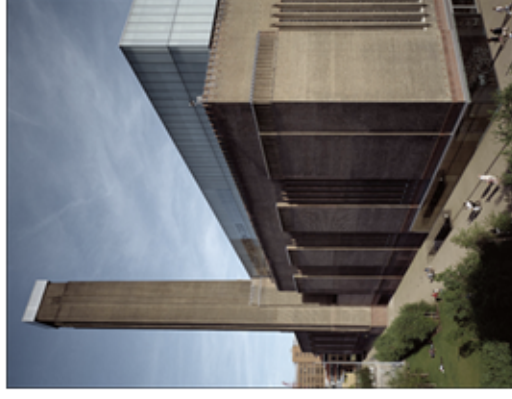
Corte Longitudinal . © MACK, Gerhard, SZEEMANN, Harald (1999), *Art Museums into the 21st Century*, Birkhäuser, Basel, Berlin, Boston



Fachada Norte . © panoramio.com



Átrio . © herzogdemeuron.com

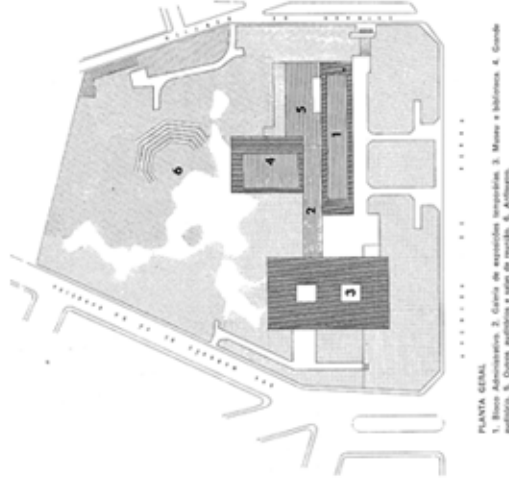


© widecow.com

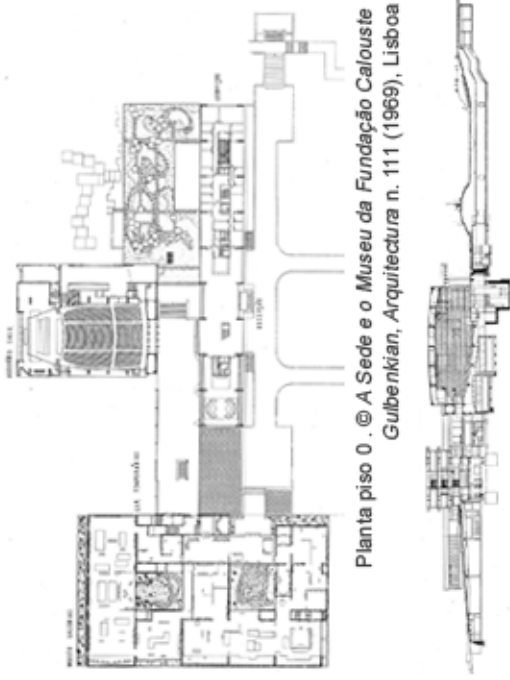


Espaço Expo . © herzogdemeuron.com

A.9. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, Lisboa, Portugal



implantação . © A Sede e o Museu da Fundação Calouste Gulbenkian, Arquitectura n. 111 (1969), Lisboa



Edifício Sede - Avenida de Berna (1969) . © Estudio Mário Novais



Corpo do Grande Auditório - relação com o jardim



Edifício Sede (1969) . © Estudio Mário Novais



Edifício Museu - fachada lateral

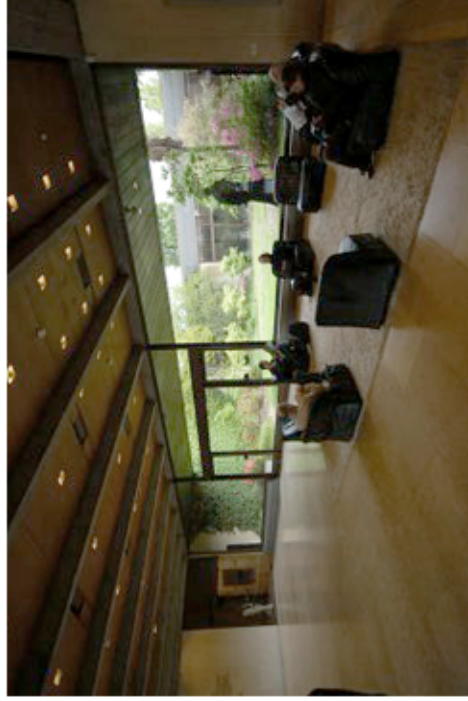
A.9. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, Lisboa, Portugal



Museu - Fachada Principal



Átrio Principal do Museu © museu.gulbenkian.pt



Átrio Principal do Museu

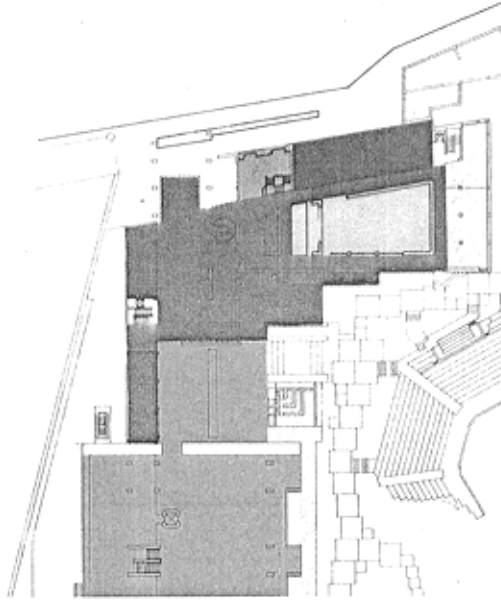


Átrio Secundário do Museu - Biblioteca

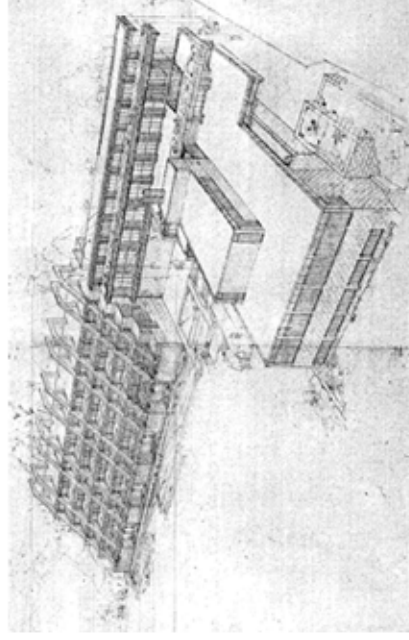


Espaço expositivo

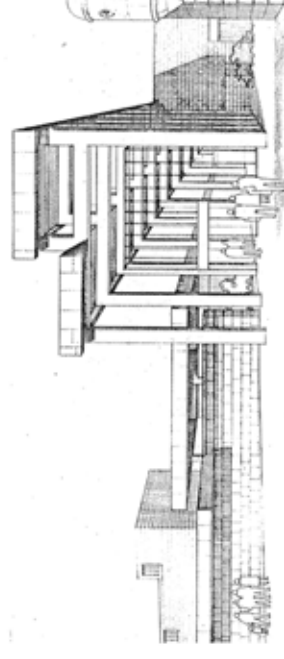
A.10. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - CENTRO DE ARTE MODERNA (CAM), Lisboa, Portugal



Implantação (parcial). © Antevisão do Centro de Arte Moderna, Fundação Calouste Gulbenkian - Centro de Arte Moderna (1981), Lisboa



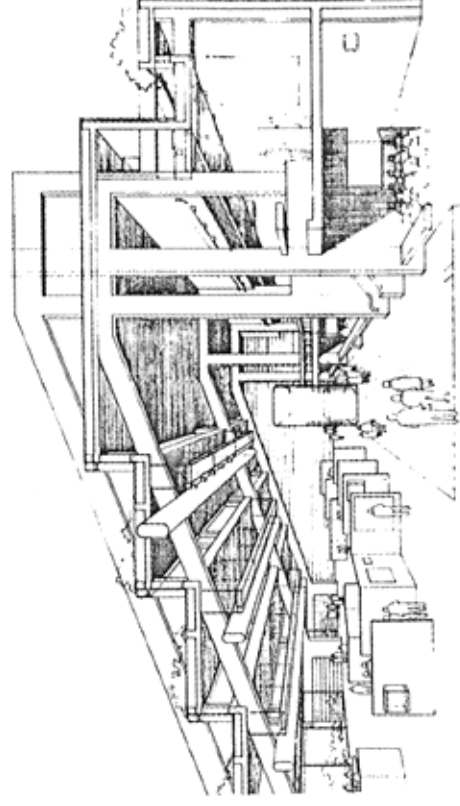
Perspectiva Axonométrica do Conjunto © Antevisão do Centro de Arte Moderna, Fundação Calouste Gulbenkian - Centro de Arte Moderna (1981), Lisboa



Perspectiva da Fachada Principal © Ideias e Edifícios, 1933-86: Atelier de Leslie Martin e seus Associados, Fundação Calouste Gulbenkian (1986), Lisboa



Planta Piso 0 . © Antevisão do Centro de Arte Moderna, Fundação Calouste Gulbenkian - Centro de Arte Moderna (1981), Lisboa



Corte Perspectivado dos Espaços expositivos © Ideias e Edifícios, 1933-86: Atelier de Leslie Martin e seus Associados, Fundação Calouste Gulbenkian (1986), Lisboa

A.10. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - CENTRO DE ARTE MODERNA (CAM), Lisboa, Portugal



Átrio . © Bob Watt - flickr.com



Espaço Expositivo . © Bob Watt - flickr.com

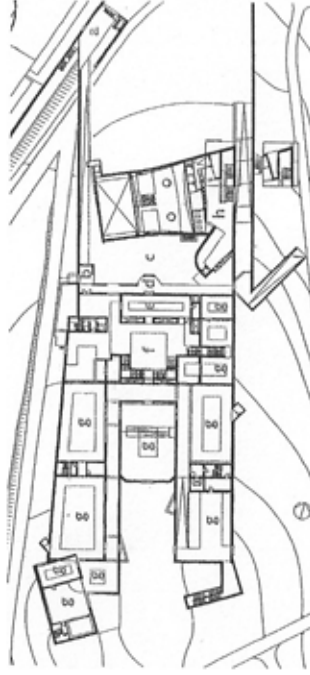


Espaço Expositivo . © Bob Watt - flickr.com

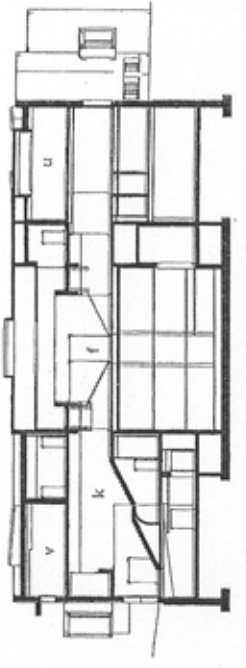
A.11. FUNDAÇÃO SERRALVES - MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, Porto, Portugal



implantação . © The Architectural Review n. 1229, London



Piso da Entrada . © The Architectural Review n. 1229, London



Corte Transversal . © The Architectural Review n. 1229, London



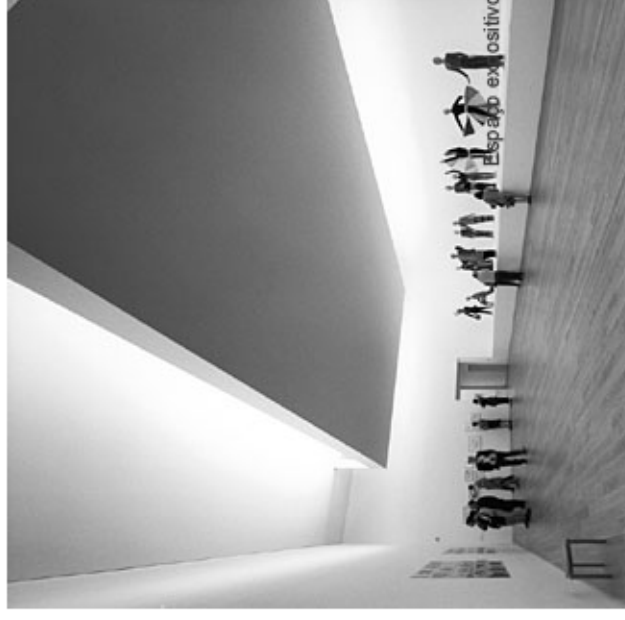
Fachada este . © alvarosizaveira.com



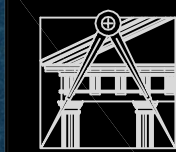
Pórtico de entrada . © arcoweb.com.br



Átrio . © arcoweb.com.br



Espaço expositivo . © arcoweb.com.br



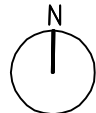
20101

FACULDADE DE ARQUITECTURA . UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA . ARQUITECTURA DE INTERIORES

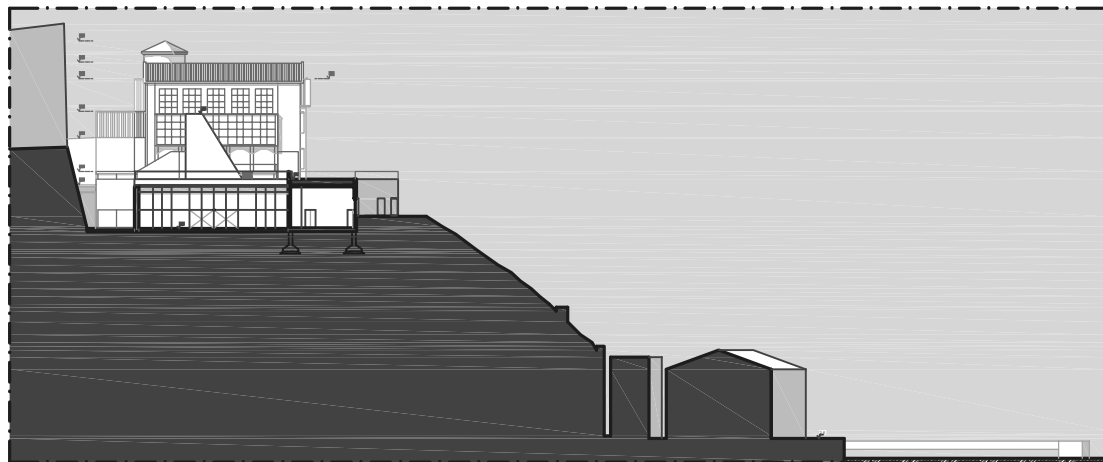
MIAI . PROFESSORA DOUTORA MARIA DULCE LOUÇÃO + PROFESSOR ALBERTO CAETANO

MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE . EXTENSÃO DO MUSEU COLEÇÃO BERARDO . CACILHAS . Implantação . ESC. 1:2000

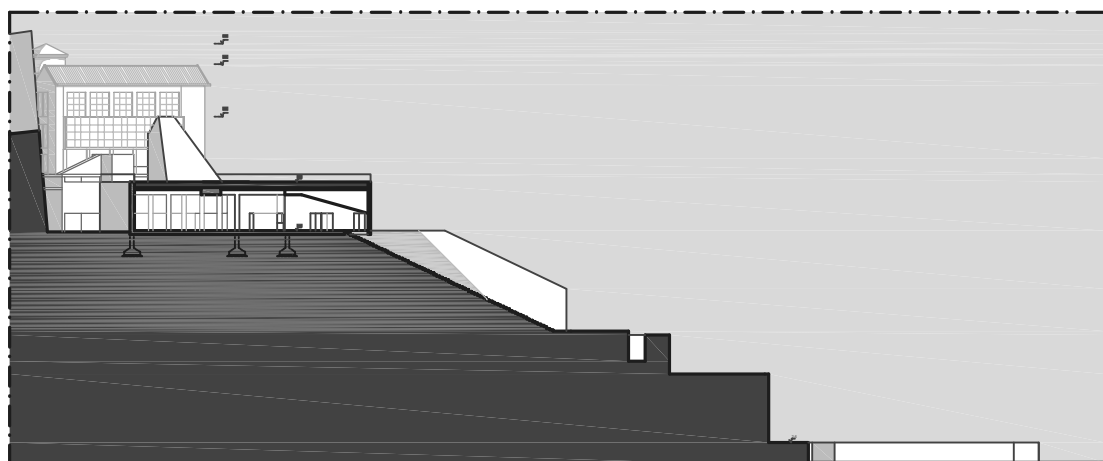
Pedro Moura Simão #6309



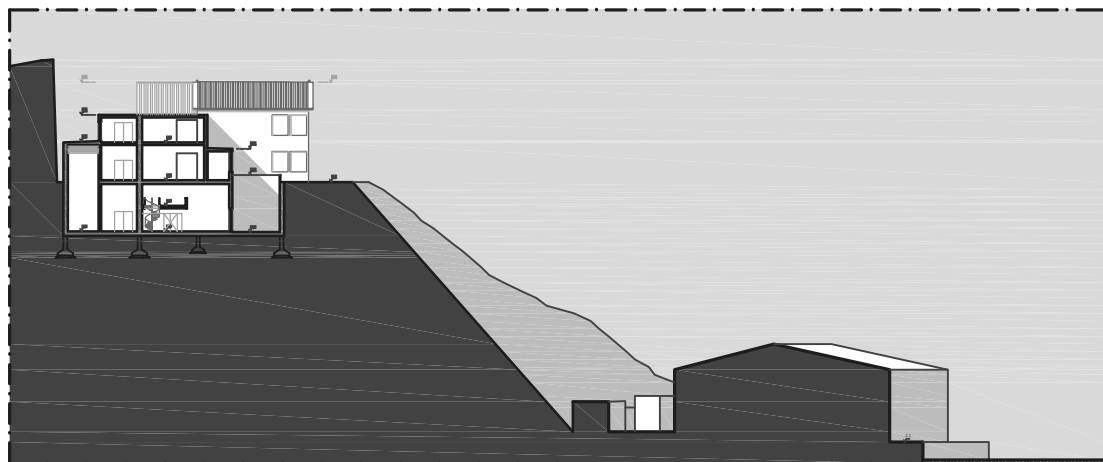
0



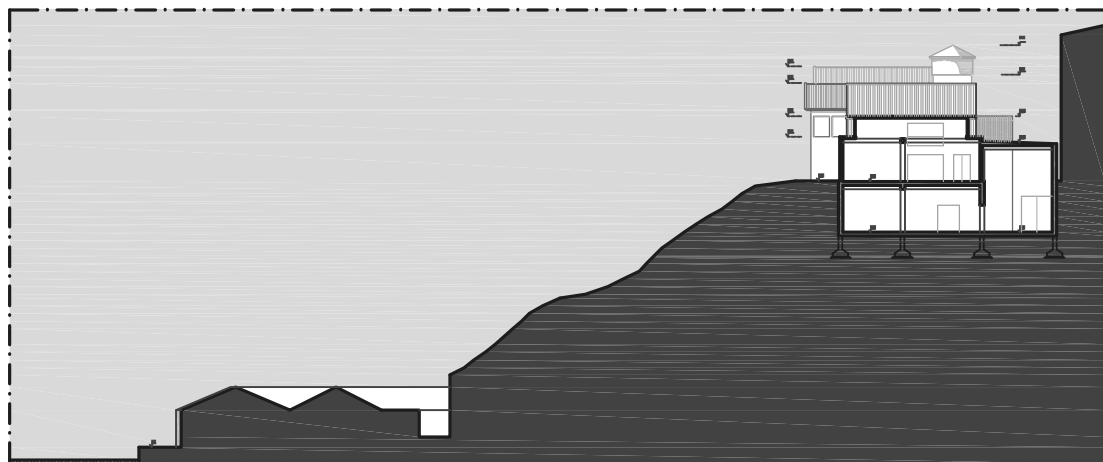
CORTE B - B'



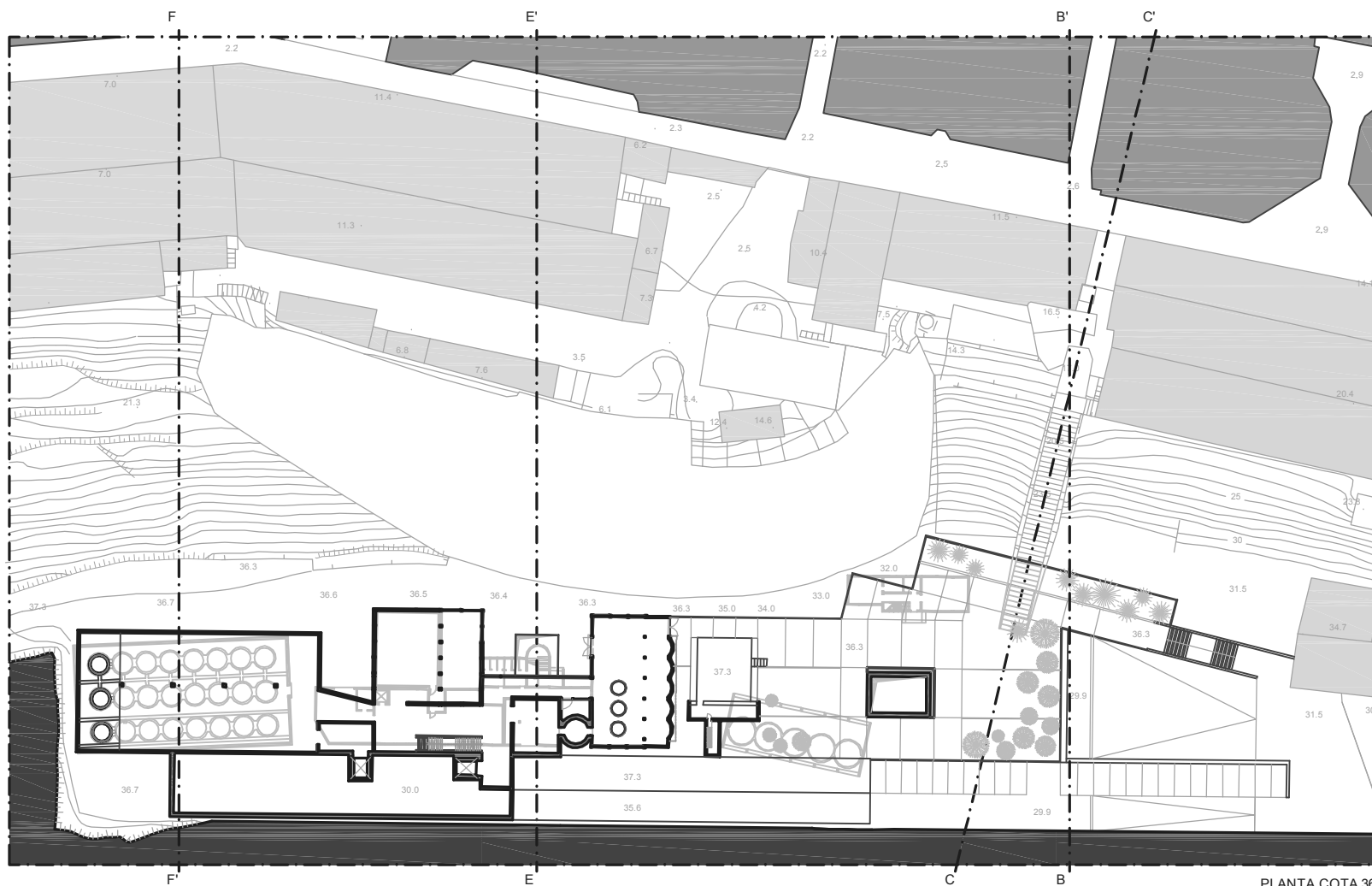
CORTE C - C'



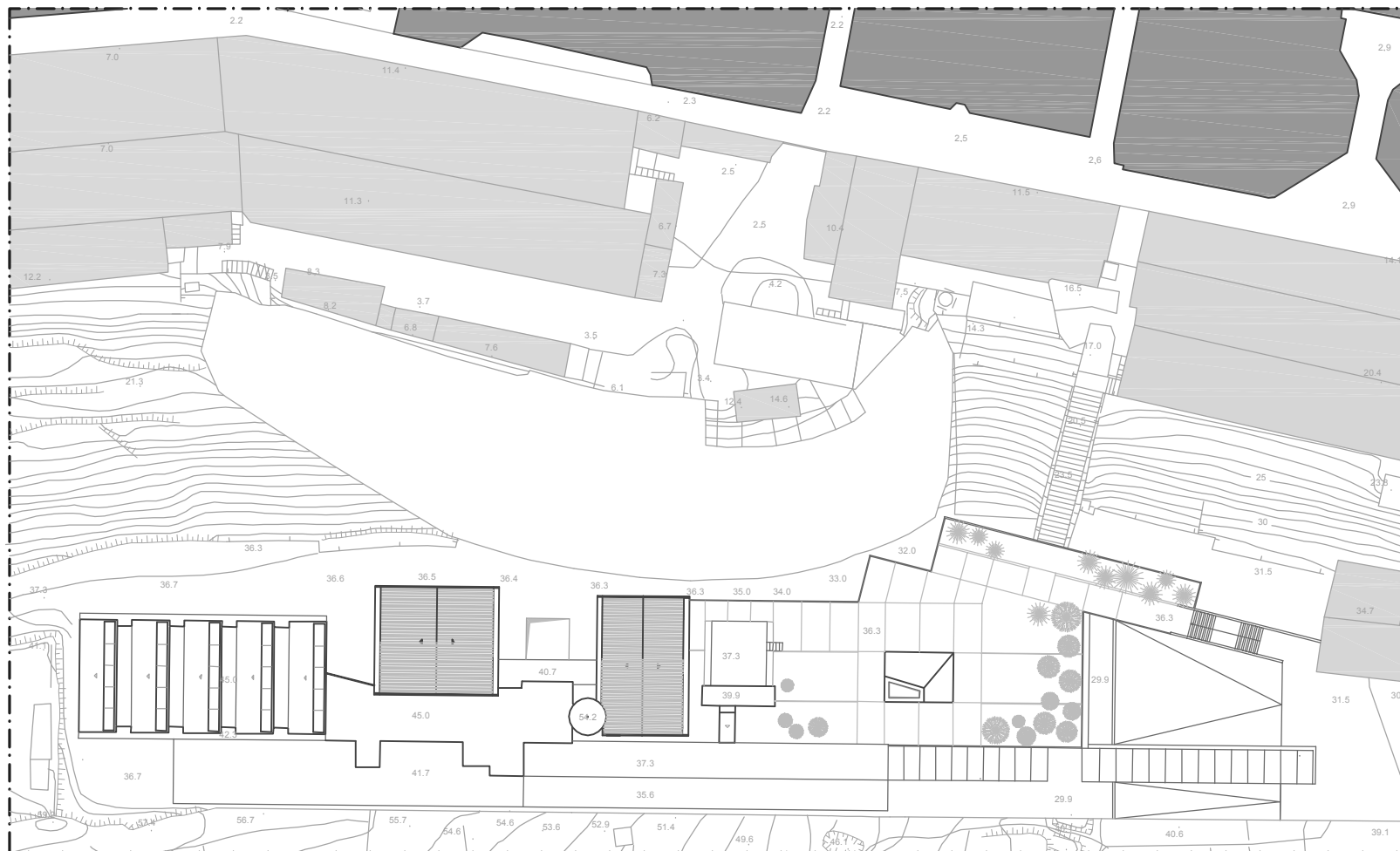
CORTE E - E'



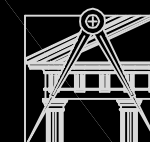
CORTE F - F'



PLANTA COTA 36.6



PLANTA DA COBERTURA





PLANTA PISO 0 - COTA 30.0

| | |
|---------------------------------|-------------|
| 0.1. ÁTRIO | 650m² |
| 0.2. BENGALERO | 20.5m² |
| 0.3. AUDITÓRIO | 165m² |
| 0.4. LOJA + LIVRARIA | 46m² |
| 0.5. CAFETARIA | 160m² |
| 0.6. APOIO CAFETARIA | 79m² |
| 0.7. SALA DE REUNIÃO | 24m² |
| 0.8. GABINETE | 21m² |
| 0.9. GABINETE | 21m² |
| 0.10. LOUNGE - FUNCIONÁRIOS | 35m² |
| 0.11. ARQUIVO | 10m² |
| 0.12. I.S. - FUNCIONÁRIOS | 7m² |
| 0.13. I.S. | 52m² |
| 0.14. ÁREA TÉCNICA | 67m² |
| 0.15. GALERIA EXPOSITIVA | 274m² |
| 0.16. SERVIÇO EDUCATIVO (S.E.) | 73m² + 37m² |
| 0.17. PÁTIO DE ACTIVIDADES S.E. | 39m² |
| 0.18. ÁREA TÉCNICA + ARMAZÉM | 437m² |
| 0.19. ESPAÇO EXPOSITIVO | 514m² |
| 0.20. I.S. | 79m² |

PLANTA PISO 1 - COTA 36.6

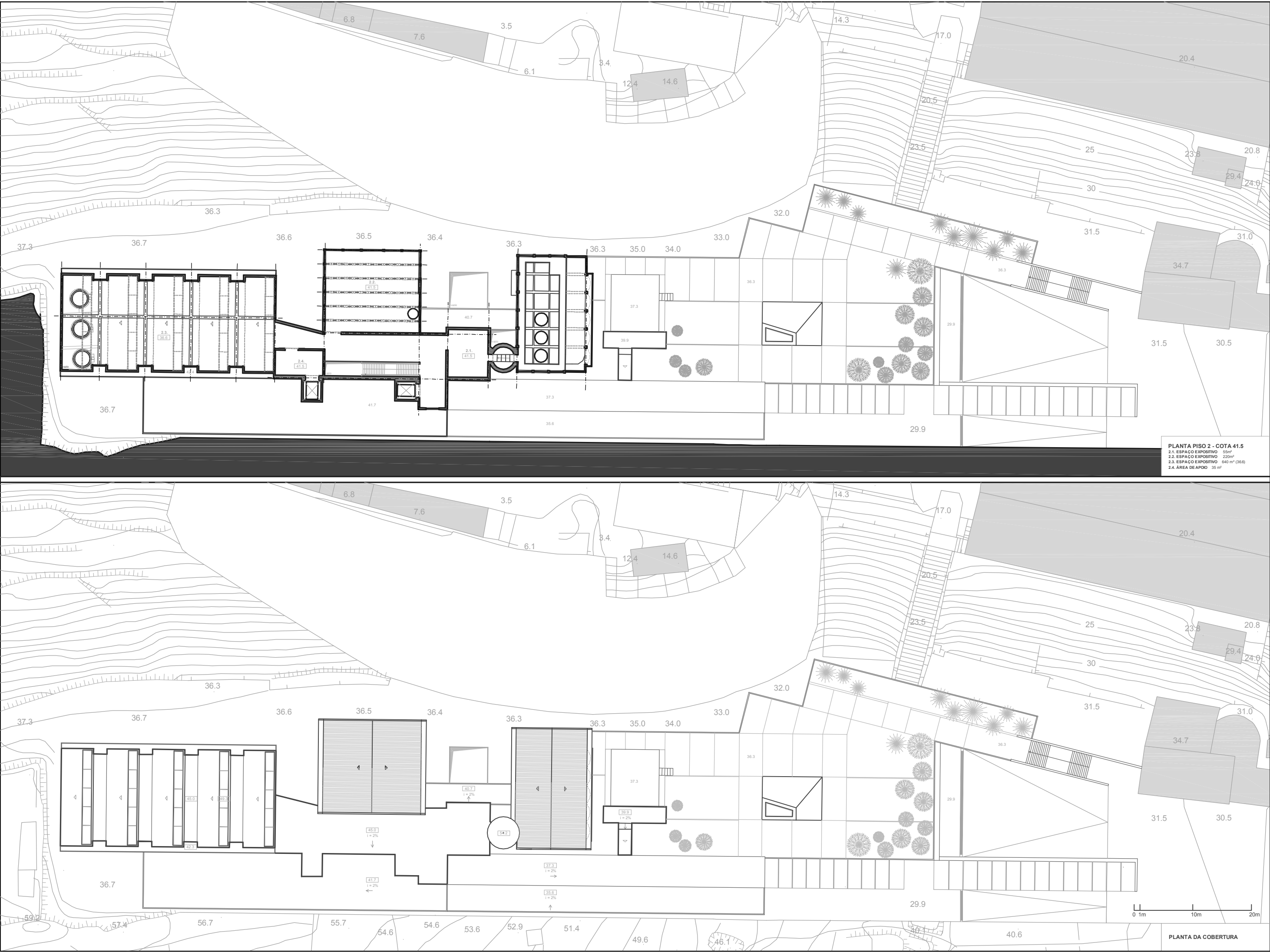
| | |
|-------------------------------|--------------|
| 1.1. APOIO CAFETARIA EXTERIOR | 27m² (37.3) |
| 1.2. ESPLANADA | 79m² (37.3) |
| 1.3. ESPAÇO EXPOSITIVO | 217m² |
| 1.4. ESPAÇO EXPOSITIVO | 55m² |
| 1.5. ESPAÇO EXPOSITIVO | 235m² |
| 1.6. ESPAÇO EXPOSITIVO | 640m² |
| 1.7. ÁREA DE APOIO | 34m² |
| 1.8. ÁREA TÉCNICA + ARMAZÉM | 437m² (30.0) |

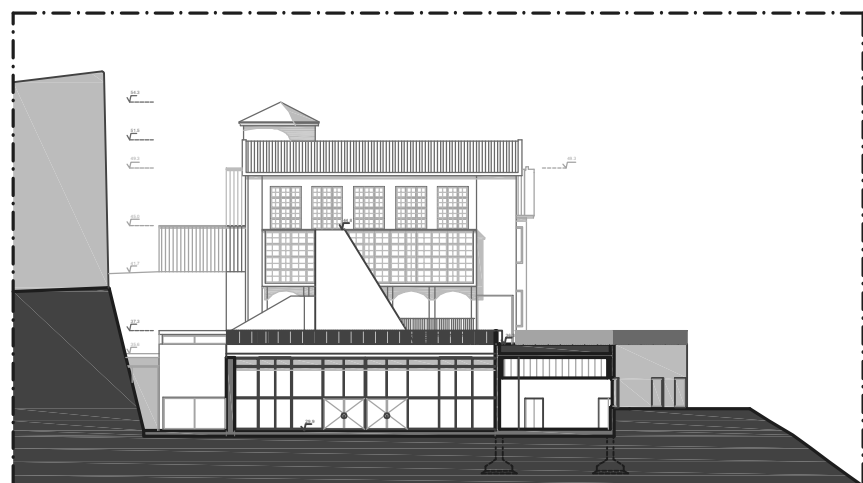


PLANTA PISO 2 - COTA 41.5
2.1. ESPAÇO EXPOSITIVO 55m²
2.2. ESPAÇO EXPOSITIVO 220m²
2.3. ESPAÇO EXPOSITIVO 640 m² (36.6)
2.4. ÁREA DE APOIO 35 m²

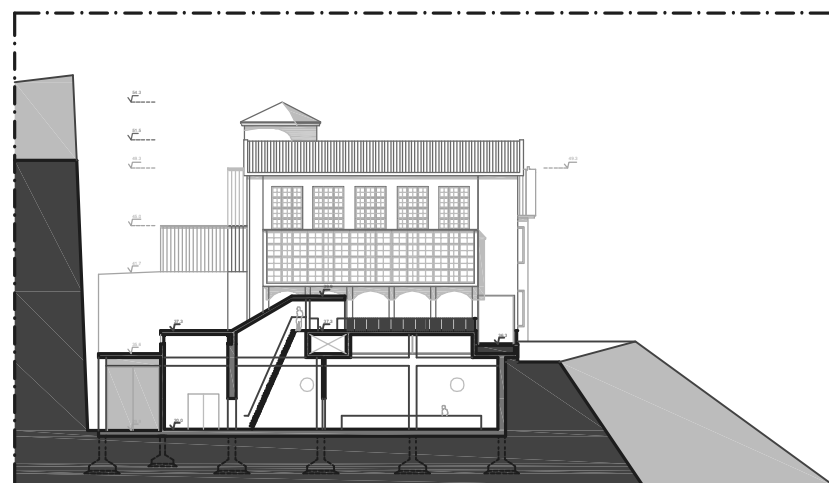
PLANTA DA COBERTURA

0 1m 10m 20m

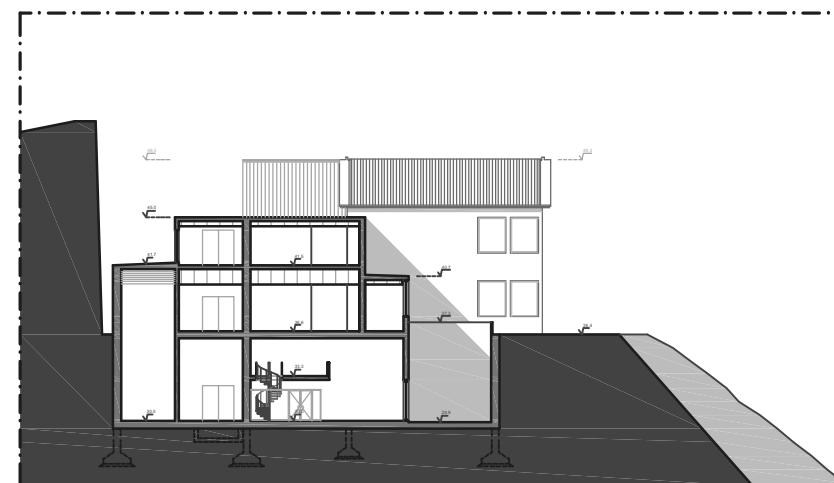




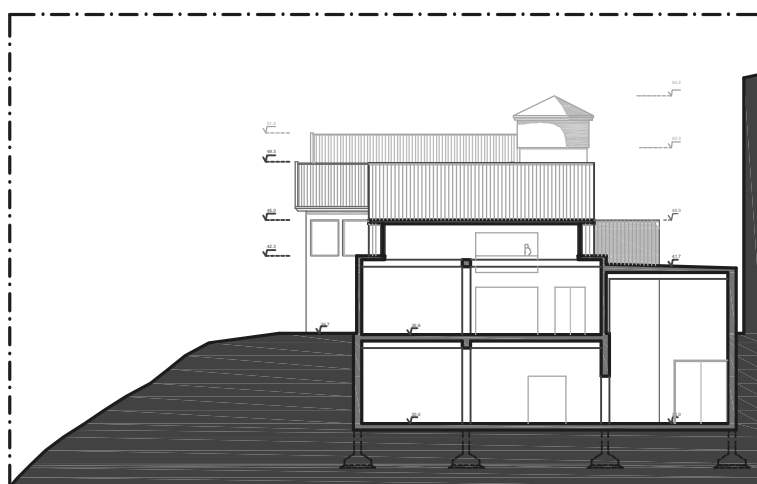
CORTE B - B'



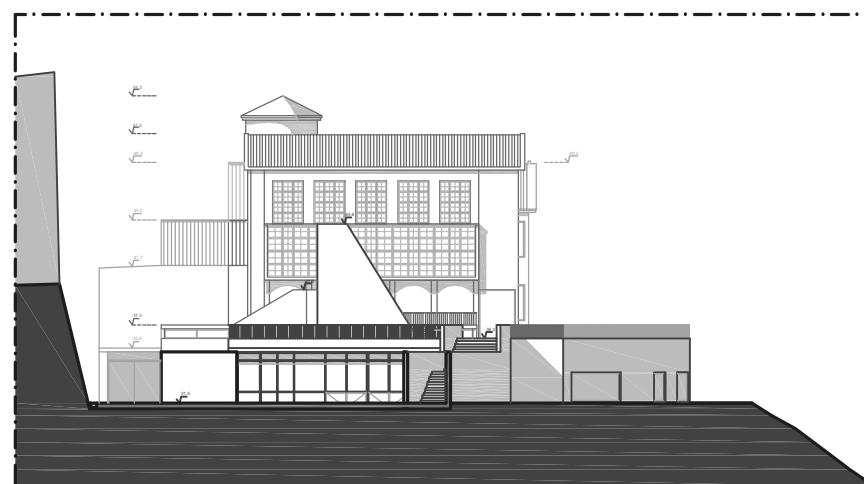
CORTE C - C'



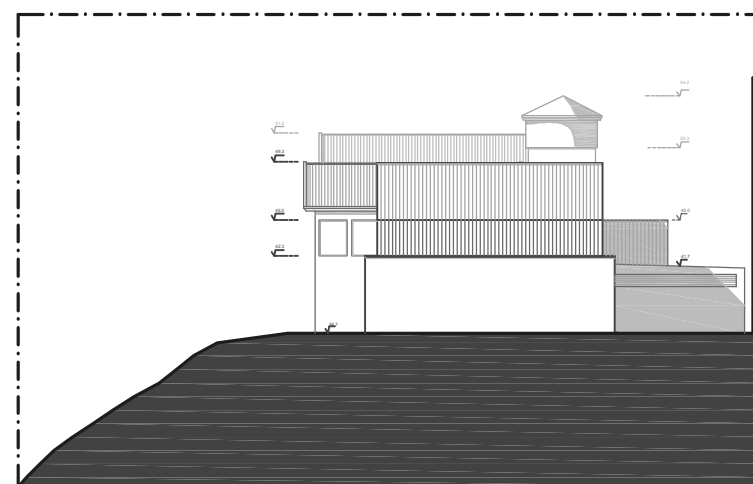
CORTE D - D'



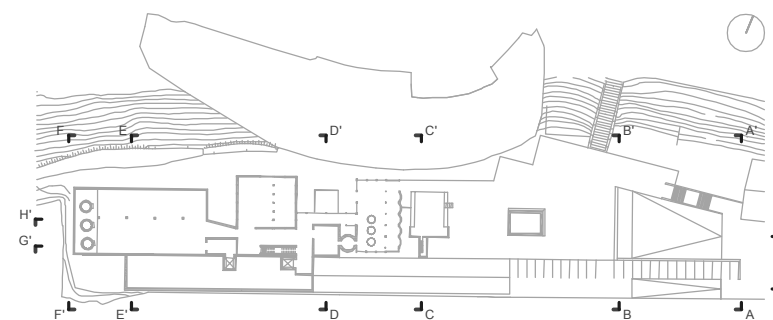
CORTE E - E'



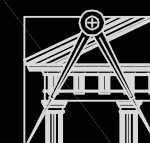
ALÇADO NORDESTE
(CORTE A - A)

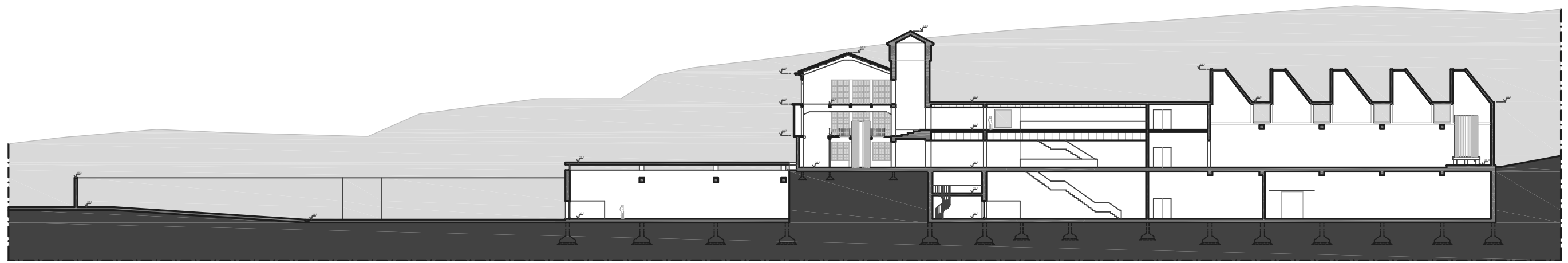


ALÇADO SUDOESTE
(CORTE F - F)

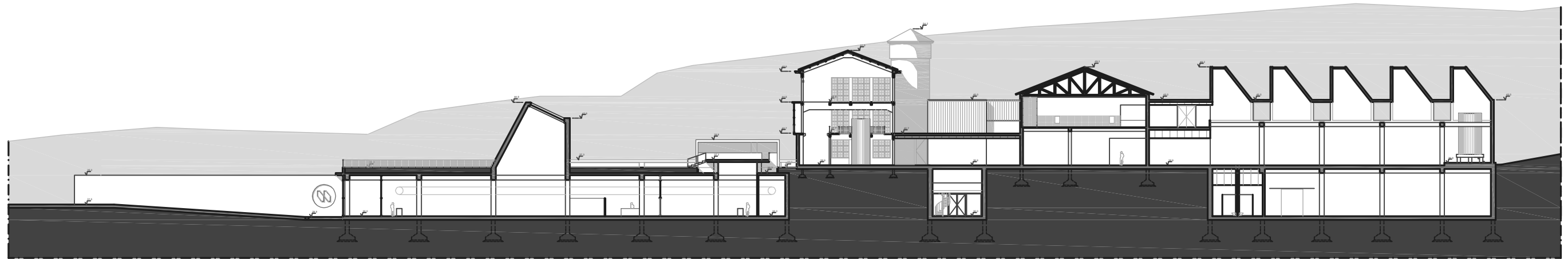


0 1m 10m 20m

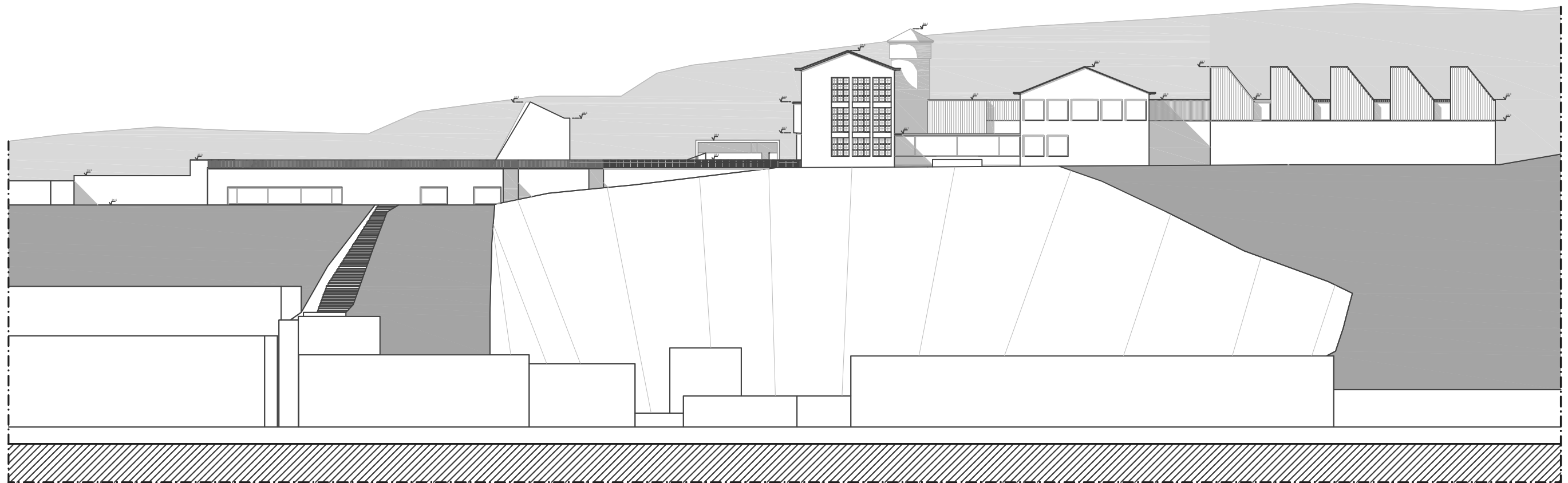




CORTE G - G'



CORTE H - H'



ALÇADO NOROESTE

0 1m 10m 20m





07

FACULDADE DE ARQUITECTURA . UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA . ARQUITECTURA DE INTERIORES

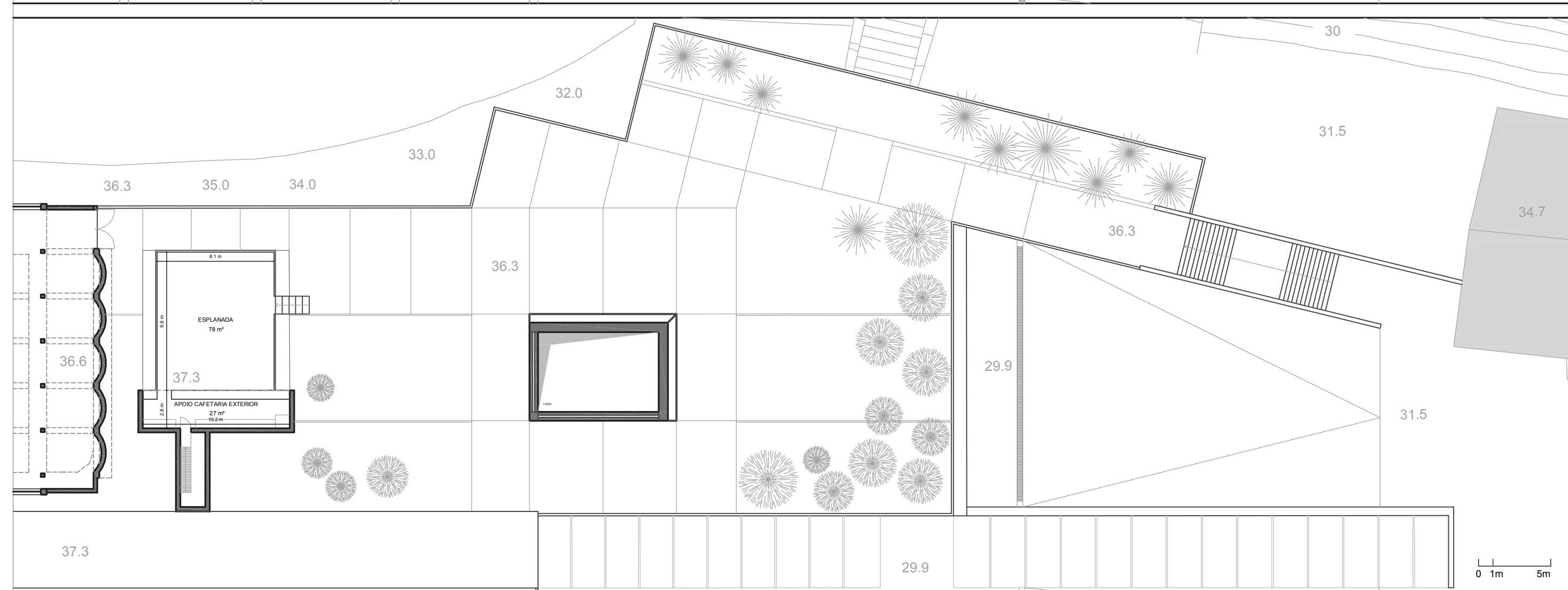
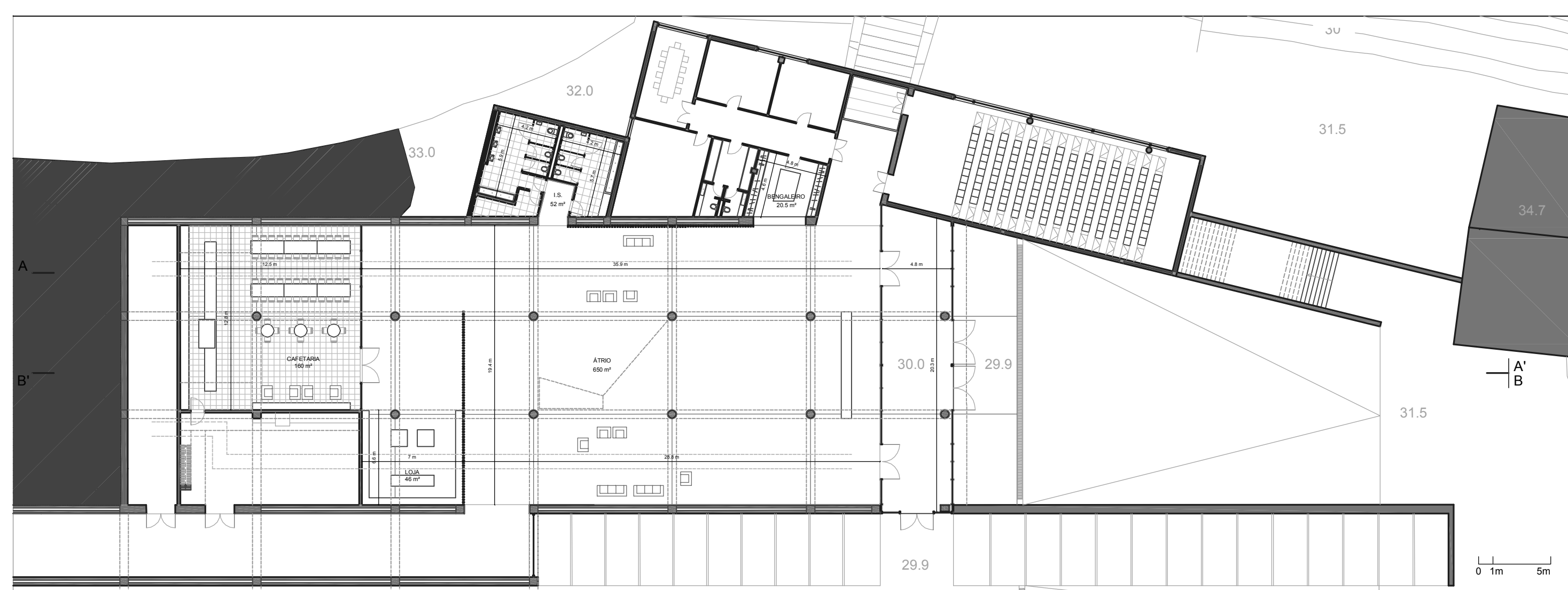
MIAI . PROFESSORA DOUTORA MARIA DULCE LOUÇÃO + PROFESSOR ALBERTO CAETANO

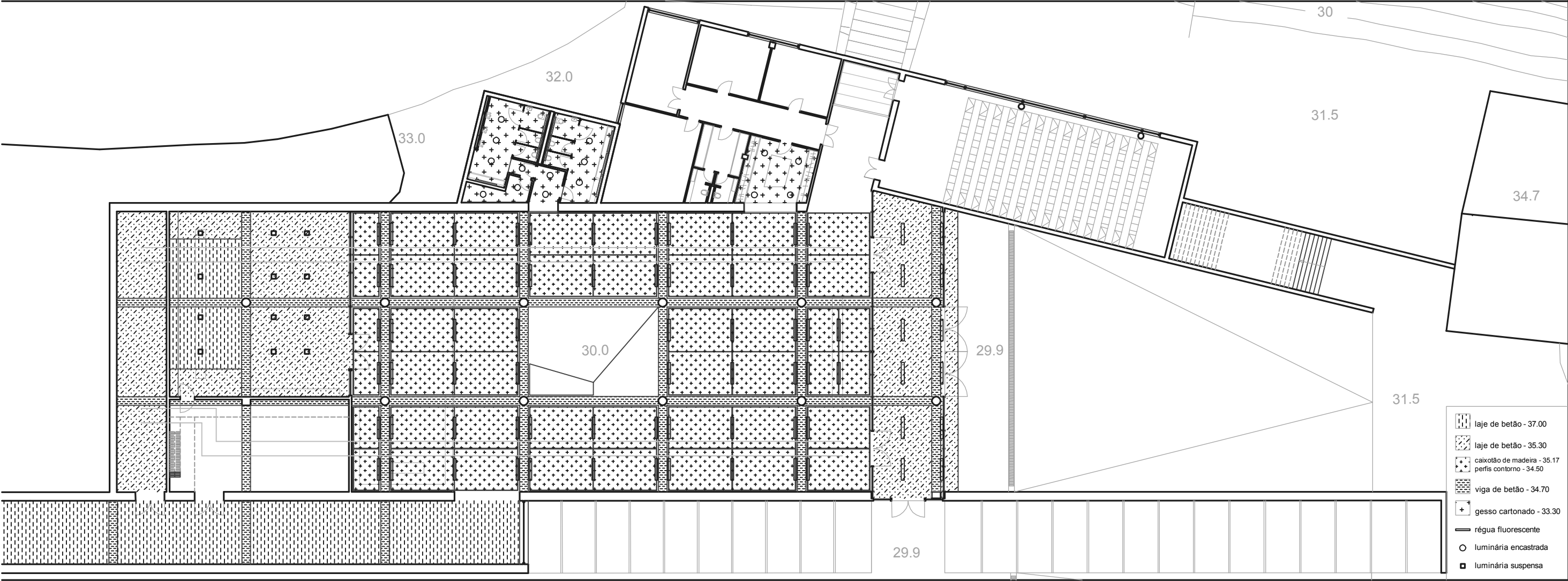
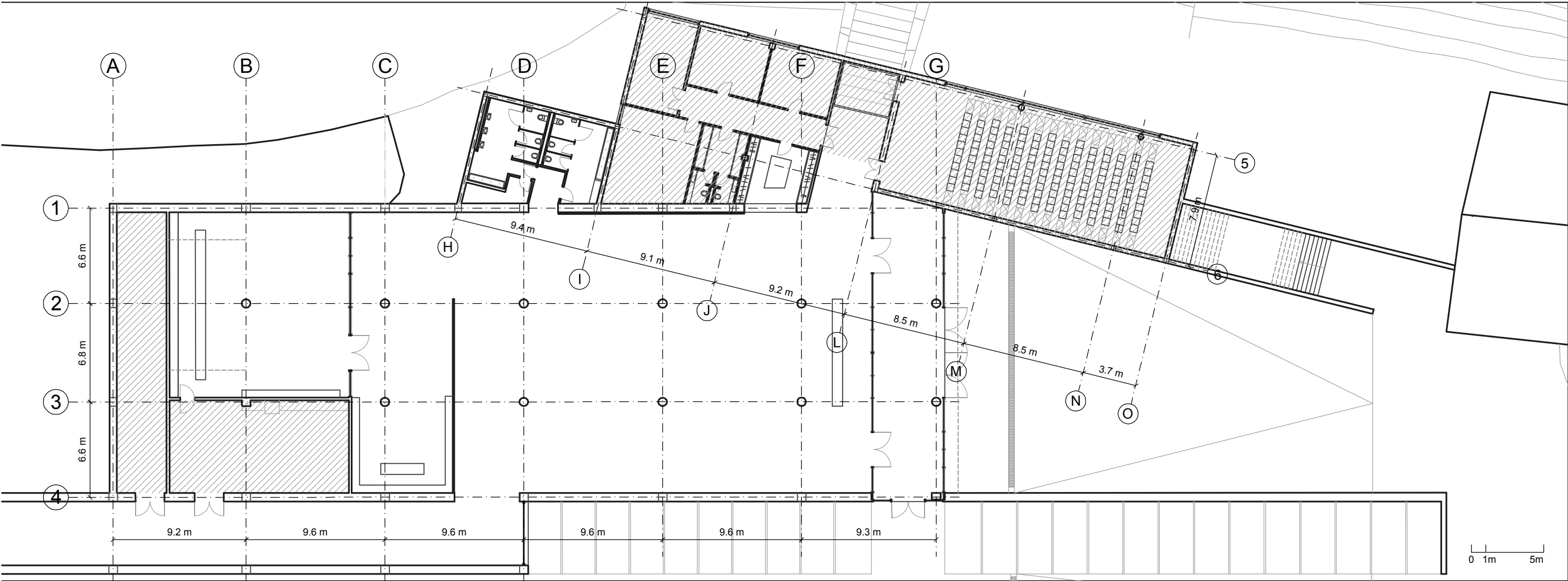
MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE . EXTENSÃO DO MUSEU COLECÇÃO BERARDO . CACILHAS . Plantas do Átrio: Piso 0 + Cobertura . ESC. 1:100

Pedro Moura Simão #6309



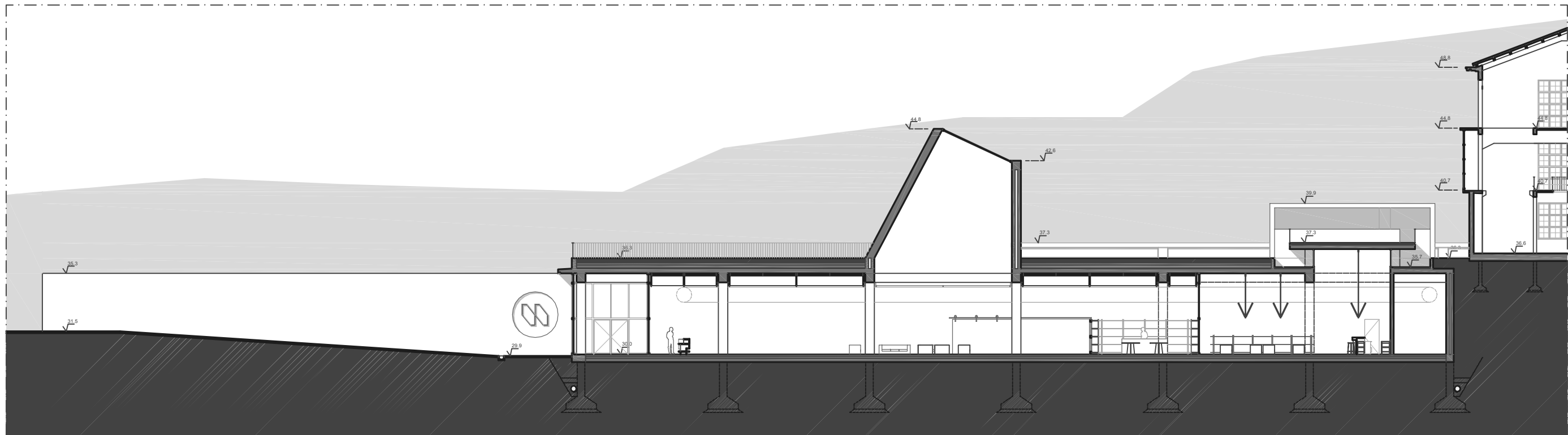
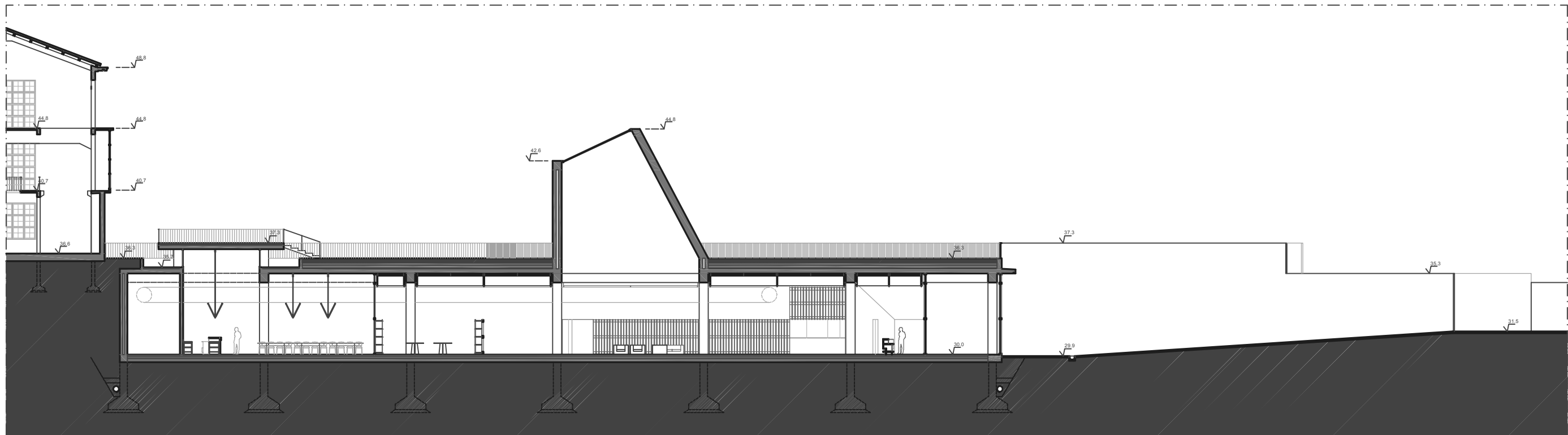
20101





- laje de betão - 37.00
- laje de betão - 35.30
- caixotão de madeira - 35.17
- perfis contorno - 34.50
- viga de betão - 34.70
- gesso cartonado - 33.30
- régua fluorescente
- luminária encastrada
- luminária suspensa







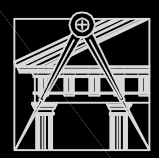
1C

FACULDADE DE ARQUITECTURA . UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA . ARQUITECTURA DE INTERIORES

MIAI . PROFESSORA DOUTORA MARIA DULCE LOUÇÃO + PROFESSOR ALBERTO CAETANO

MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE . EXTENSÃO DO MUSEU COLECÇÃO BERARDO . CACILHAS . Planta do Átrio . ESC. 1:50

Pedro Moura Simão #6309



20101

G F' H E'

I D'

J C'

Q' P 32.0

33.0

M L

O N

I.S.
52 m²

BENGALEIRO
20.5 m²

R' S'

T'

Q' P'

O' N'

ÁTRIO
650 m²

CAFETARIA
160 m²

LOJA
46 m²

30.0

A' B

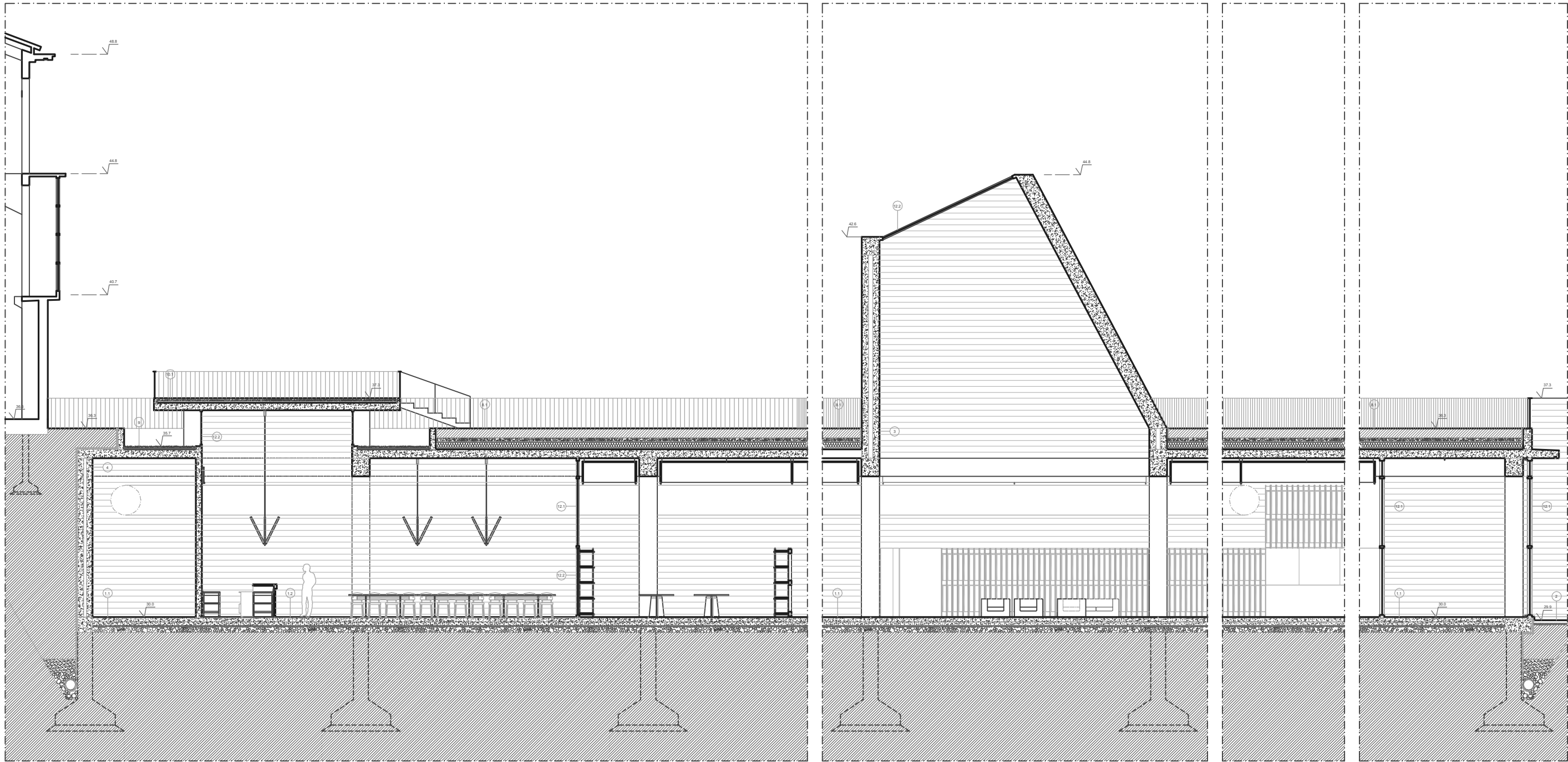
29.9

G' F' H' E

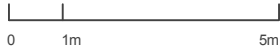
I' D

J' C





CORTE A - A'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betãoilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aquoso CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl
14 - LAMBRIM / SUPERFÍCIE DIVISÓRIA

Repetição de uma Estrutura Modular Autoportante em Madeira
com Revestimento em Folha de Cobre

16 - ILUMINAÇÃO

16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.2. Luminária de Emergência REGENT Window-Safe
Ceiling-Mounted
16.4. Luminária Suspensa MICHAEL ANASTASSIADES
Lit Lines - Pendant Light 2 (2011)

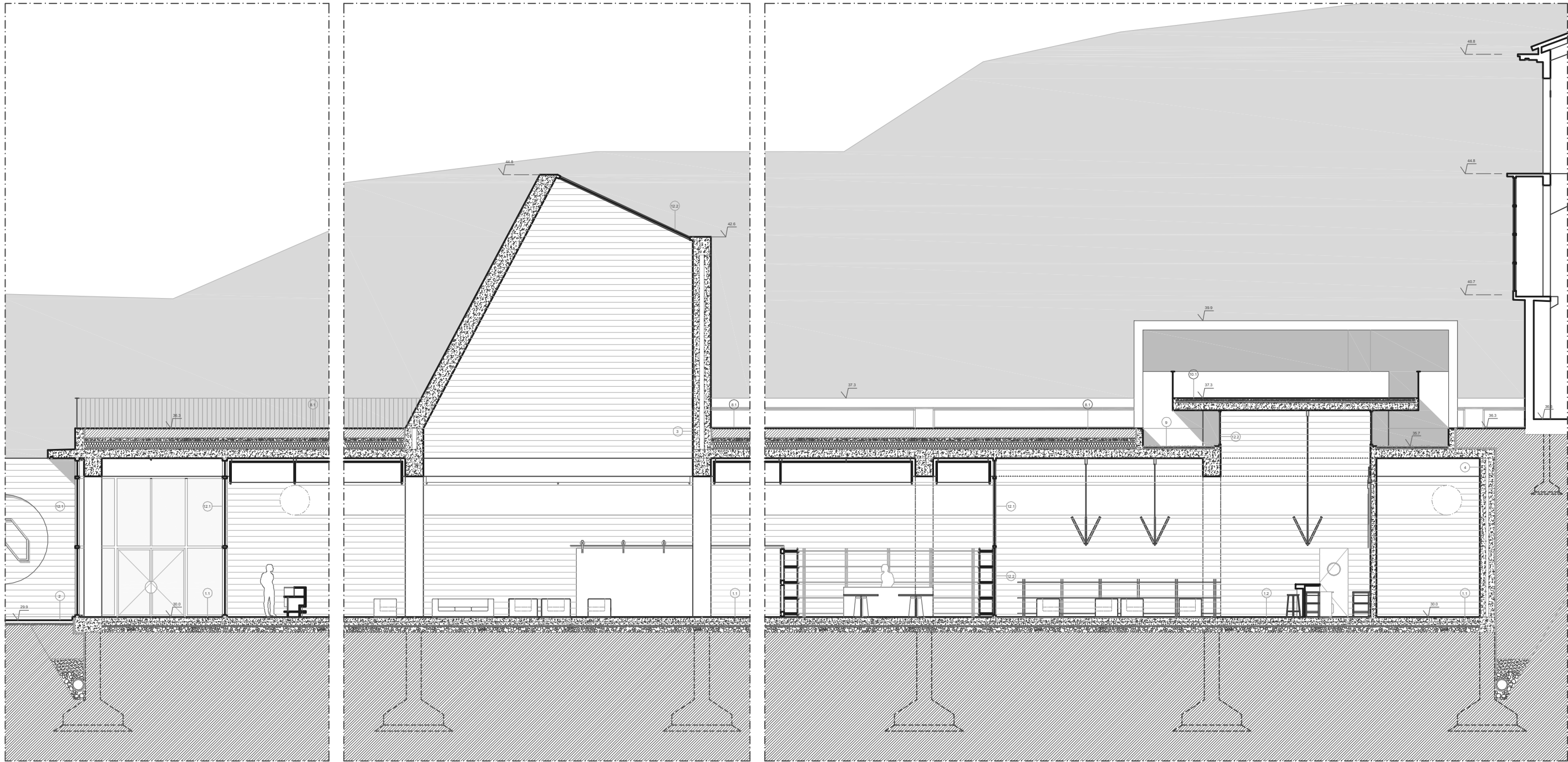
17 - EQUIPAMENTO

17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels
(1965): Estrutura em Poliuretano Expandido + Revestimento
em Tecido Cinza
17.2. Cadeira Standard VITRA Jean Prouvé (1934): Estrutura
Metálica em cor "Cream" + Assento e Costas em Cavaleiro
Natural
17.3. Banco de Bar Revolver ESTABLISHED & SONS Leon
Ransmeier (2011): Estrutura Metálica
17.4. Vitrina Multi-usos Ventilada HYDRACOOILING Krypton
[re] M00SS00
17.5. COLD KIT - Mobiliário Neutro LINX em Aço Inox AISI
304
17.7. Sistema de Segurança GATEWAY - Designergate SLIM
(Loja)

17.8. Cadeira Gonçalo ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa

em cor Branco (Esplanada)
17.9. Mesa Malu 005 ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa em
cor Branco (Esplanada)
17.10. Balcão com Estrutura Autoportante em Contraplacado Marítimo com
folha de Pinho Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec c/ Revestimento em Folha de
Cobre nas Faces Frontal e Laterais
17.11. Mesa Quadrangular/Rectangular/Circular com Estrutura Autoportante
em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em Corte
Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic Mate
CIN Woodtec
17.12. Estante com Estrutura Autoportante em Perfis de Cobre com
Prateleiras em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em
Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic
Mate CIN Woodtec
17.14. Balcão em Mármore Branco, Venado a Negro, de Estremoz





0 1m 5m

SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betãoilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MUS2: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aqueco CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl

14 - LAMBRIM / SUPERFÍCIE DIVISÓRIA

Repetição de uma Estrutura Modular Autoportante em Madeira
com Revestimento em Folha de Cobre

16 - ILUMINAÇÃO

16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.2. Luminária de Emergência REGENT Window-Safe
Ceiling-Mounted
16.4. Luminária Suspensa MICHAEL ANASTASSIADES
Lit Lines - Pendant Light 2 (2011)

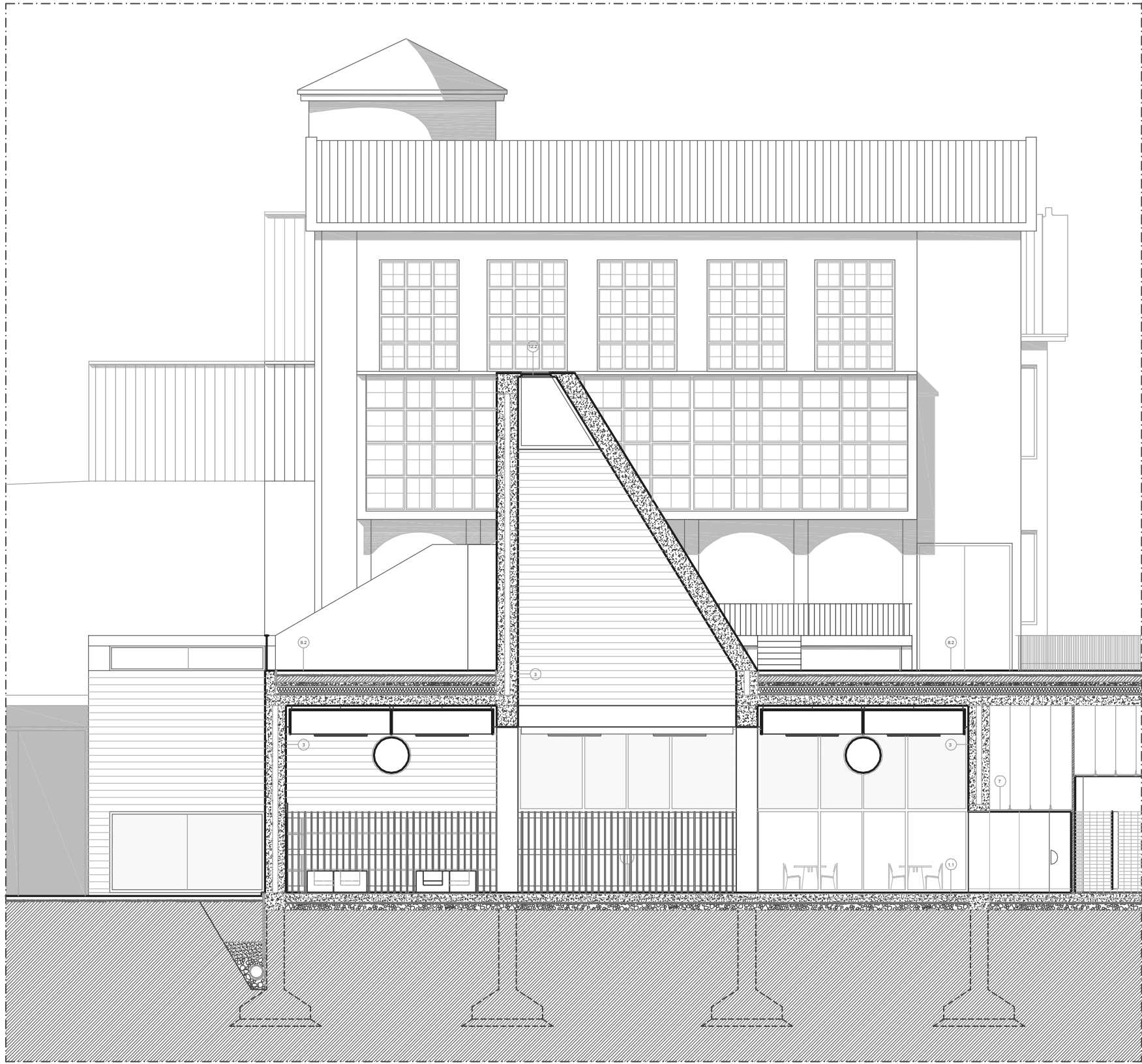
17 - EQUIPAMENTO

17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels
(1965): Estrutura em Poliuretano Expandido + Revestimento
em Tecido Cinza
17.2. Cadeira Standard VITRA Jean Prouvé (1934): Estrutura
Metálica em cor "Cream" + Assento e Costas em Cavalo
Natural
17.3. Banco de Bar Revolver ESTABLISHED & SONS Leon
Ransmeier (2011): Estrutura Metálica
17.4. Vitrina Multi-usos Ventilada HYDRACOOING Krypton
[tr] M100SS00
17.5. COLD KIT - Mobiliário Neutro LINX em Aço Inox AISI
304
17.7. Sistema de Segurança GATEWAY - Designergate SLIM
(Loja)

17.8. Cadeira Gonçalo ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa

em cor Branco (Esplanada)
17.9. Mesa Malu 005 ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa em
cor Branco (Esplanada)
17.10. Balcão com Estrutura Autoportante em Contraplacado Marítimo com
folha de Pinho Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec c/ Revestimento em Folha de
Cobre nas Faces Frontal e Laterais
17.11. Mesa Quadrangular/Rectangular/Circular com Estrutura Autoportante
em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em Corte
Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic Mate
CIN Woodtec
17.12. Estante com Estrutura Autoportante em Perfis de Cobre com
Prateleiras em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em
Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic
Mate CIN Woodtec
17.14. Balcão em Mármore Branco, Venado a Negro, de Estanzoz





CORTE C - C'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betoiilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MUS2: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aquoso CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl

14 - LAMBRIM / SUPERFÍCIE DIVISÓRIA

Repetição de uma Estrutura Modular Autoportante em Madeira
com Revestimento em Folha de Cobre

16 - ILUMINAÇÃO

16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted

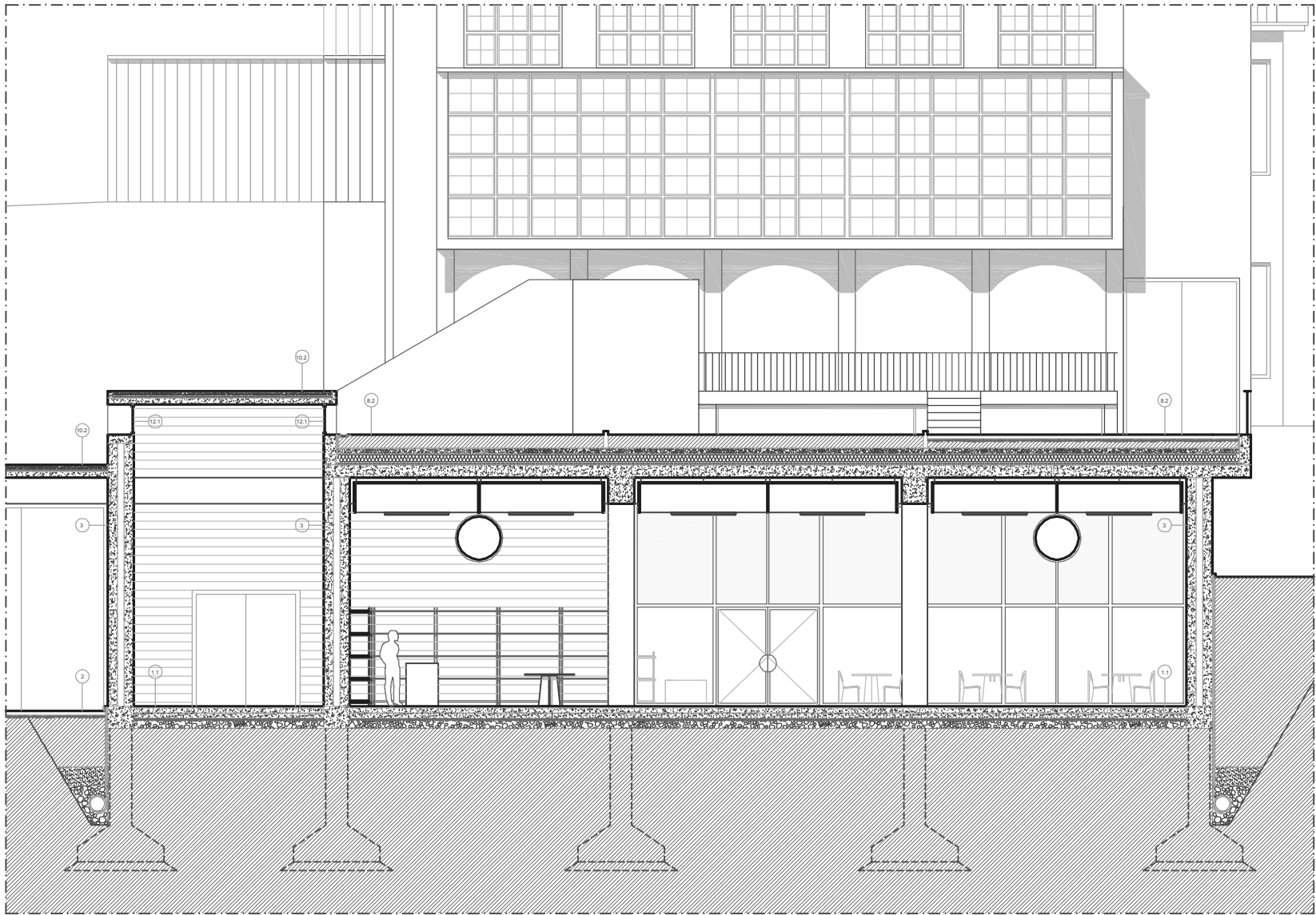
17 - EQUIPAMENTO

17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels (1965):
Estrutura em Poluretano Expandido + Revestimento em Tecido Cinza

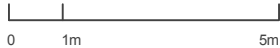
17.2. Cadeira Standard VITRA Jean Prouvé (1934): Estrutura
Metálica em cor "Cream" + Assento e Costas em Cavalo
Natural

17.11. Mesa Rectangular com Estrutura Autoportante em
Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em Corte
Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec





CORTE D - D'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betãoilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aquoso CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl

16 - ILUMINAÇÃO

16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted

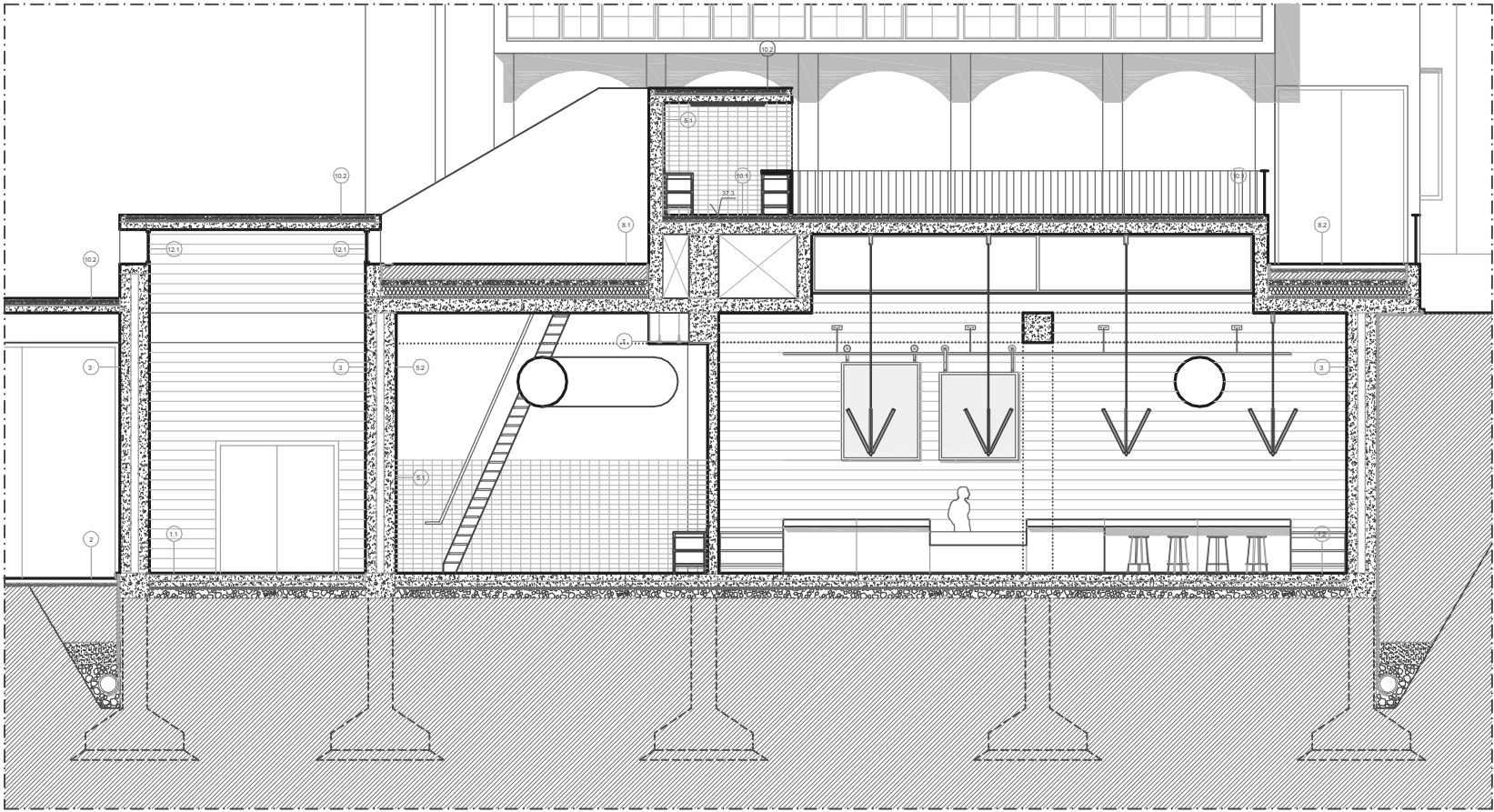
17 - EQUIPAMENTO

17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels (1965):
Estrutura em Polietileno Expandido + Revestimento em Tecido Cinza
17.2. Cadeira Standard VITRA Jean Prouvé (1934): Estrutura
Metálica em cor "Cream" + Assento e Costas em Carvalho Natural
17.8. Cadeira Gonçalo ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa em
cor Branco (Esplanada)

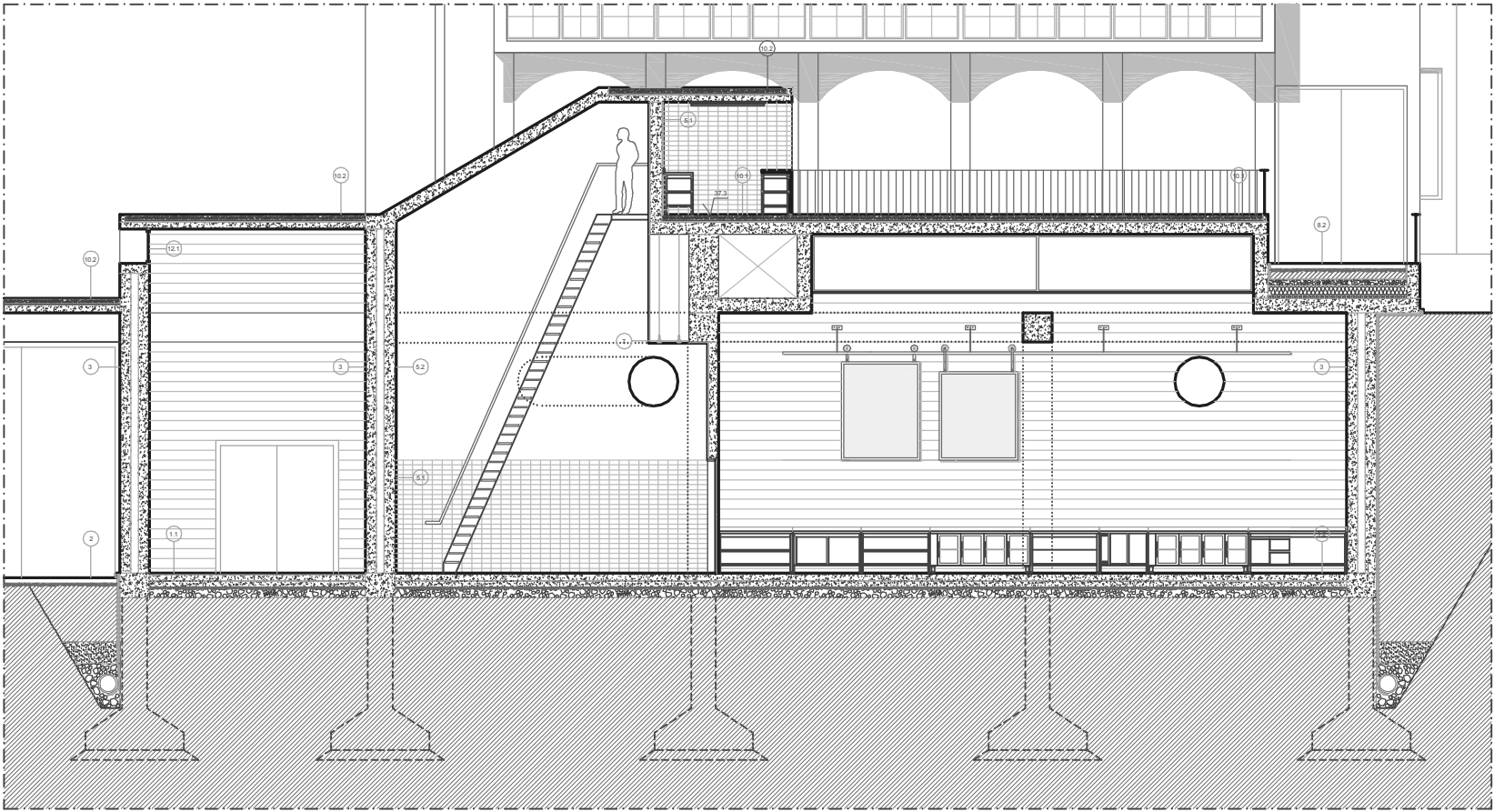
17.9. Mesa Malu 005 ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa em
cor Branco (Esplanada)

17.11. Mesa Quadrangular/Rectangular/Circular com Estrutura
Autoportante em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português
em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
17.12. Estante com Estrutura Autoportante em Perfil de Cobre com
Prateleiras em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em
Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic
Mate CIN Woodtec
17.13. Balcão com Estrutura Autoportante em Contraplacado Marítimo com
folha de Pinho Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm
+ Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec e Revestimento em Folha
de Cobre nas Faces Frontal e Laterais





CORTE E - E'



CORTE F - F'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

- 1 - PAVIMENTO
Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betãoilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm
- 2 - PAVIMENTO
Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm
- 3 - PAREDE
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
- 4 - PAREDE
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

- 5 - PAREDE
Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 6 - PAREDE
Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO: dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

- 7 - COBERTURA
Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 8 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

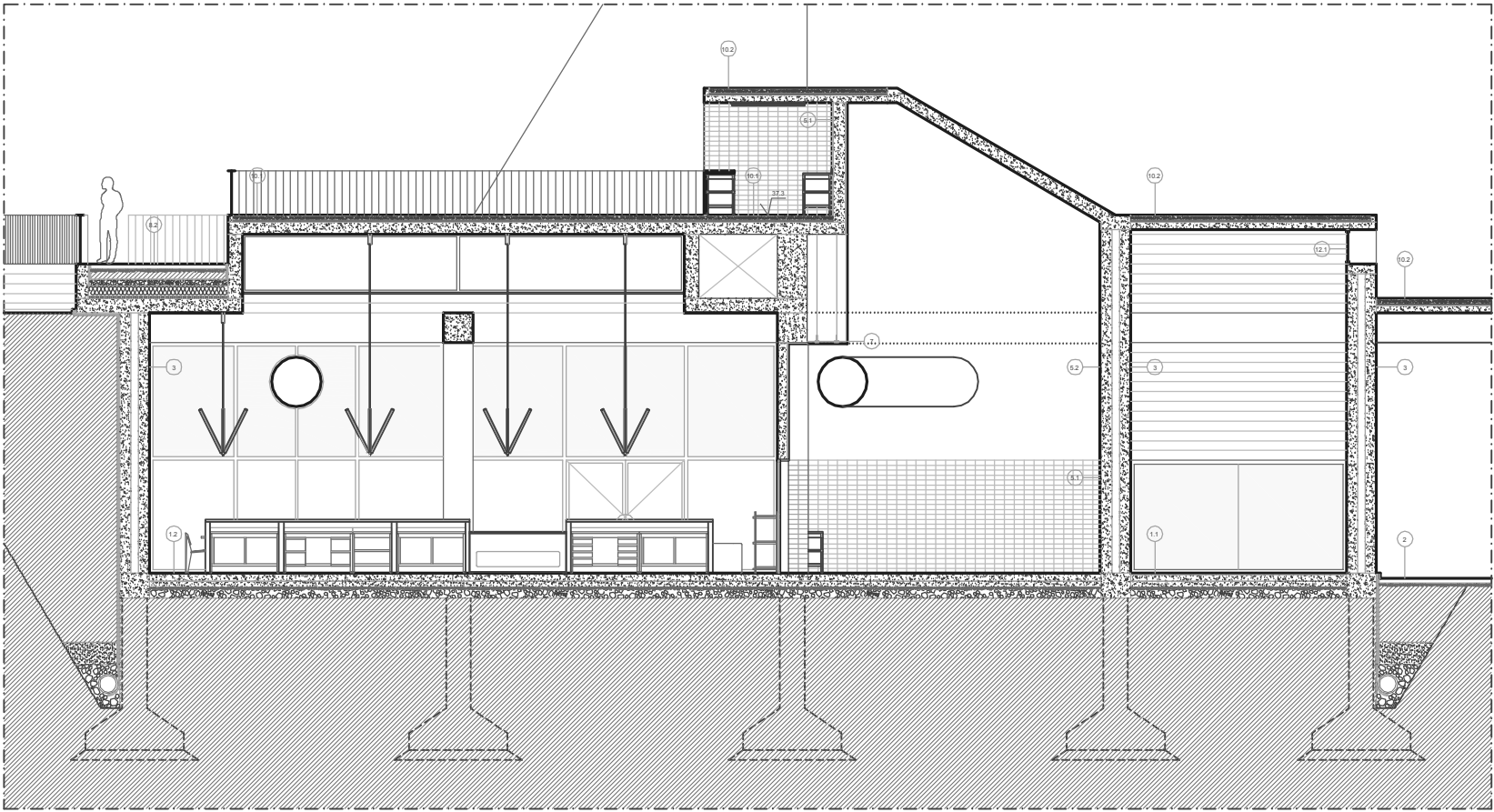
- 9 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm
- 10 - COBERTURA
(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

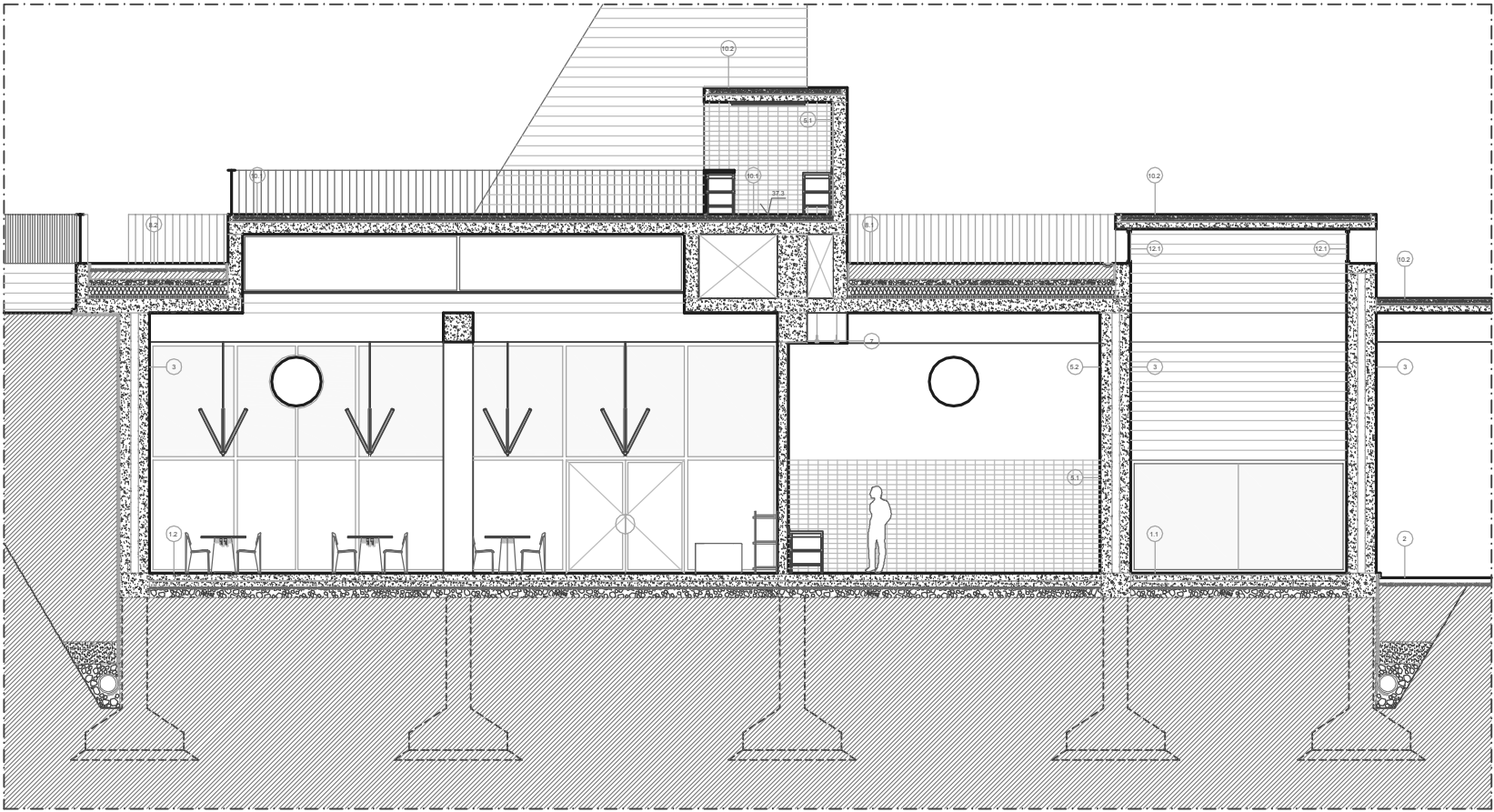
- 11 - DRENAGEM
Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante
- 12 - CAIXILHARIA
Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
- 16 - ILUMINAÇÃO
16.4. Luminária Suspensa MICHAEL ANASTASSIADES
Lit Lines - Pendant Light 2 (2011)
- 17 - EQUIPAMENTO
17.3. Banco de Bar Revolver ESTABLISHED & SONS Leon
Ransmeier (2011): Estrutura Metálica
17.4. Vitrina Multi-usos Ventilada HYDRACOOING Krypton [lv]
M100SS00
17.5. COLD KIT - Mobiliário Neutro LINK em Aço Inox AISI 304
17.5.6. Mesa Mural 1500 x 600 x 850 mm com 2 prateleiras
17.5.7. Mesa Mural 1400 x 600 x 850 mm c/ 2 portas de correr
17.5.8. Mesa Mural 1400 x 600 x 850 mm com 2 prateleiras
17.5.9. Lavadouro 1400 x 600 x 850 mm c/ 1 cuba à esquerda

- 17.5.10. Mesa Estufa 1000 x 600 x 850 mm
17.5.11. Mesa Mural 2000 x 600 x 850 mm com Tuiha de Café
+ 2 gavetas
17.6. COLD KIT - Mesa Refrigerada MIZAR 2042 x 600 x 850
mm sem Grupo Compressor com Portas de Vidro
17.8. Cadeira Gonçalves ARCALO: Estrutura Metálica Chapa
Lisa em cor Branco (Esplanada)
17.9. Mesa Malu 005 ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa
em cor Branco (Esplanada)
- 17.14. Balcão em Mármore Branco, Venado a Negro, de Estremoz
17.15. Sistema Móvel sobre Calha com Quadro de Ardósia com
Esquadria em Madeira de Pinho Português





CORTE G - G'



CORTE H - H'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 180 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm
Tela de Polipropileno
Enrocamento: 180 mm
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betão de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita: 40 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

16 - ILUMINAÇÃO

16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.4. Luminária Suspensa MICHAEL ANASTASSIADES
Lit Lines - Pendant Light 2 (2011)

17 - EQUIPAMENTO

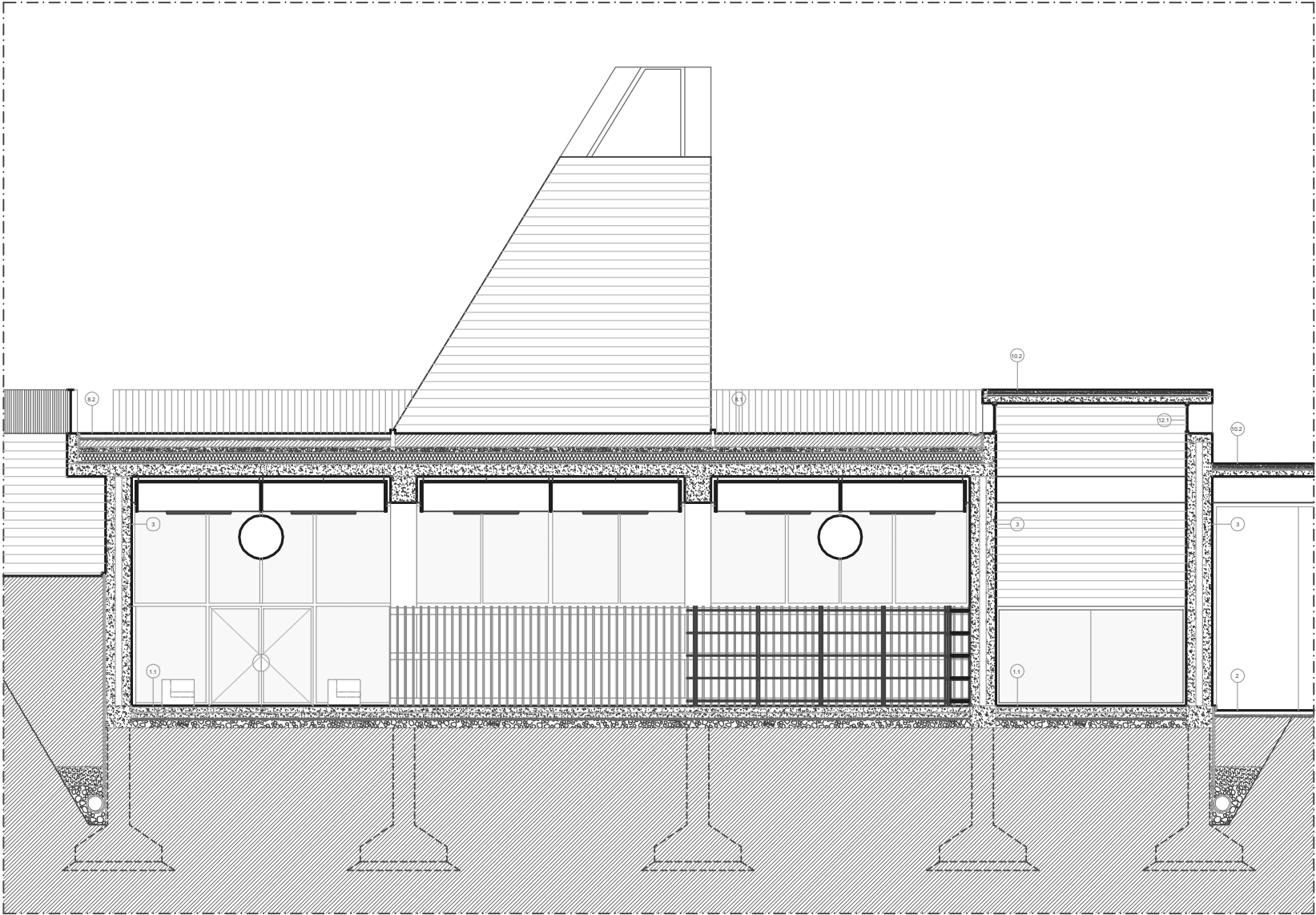
17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels (1965):
Estrutura em Poliuretano Expandido + Revestimento em Tecido
Cinza
17.2. Cadeira Standard VITRA Jean Prouvé (1934): Estrutura
Metálica em cor "Cream" + Assento e Costas em Carvalho Natural
17.4. Vitrina Multi-usos Ventilada HYDRACOOING Krypton [br]
M100SS00
17.5. COLD KIT - Mobiliário Neutro LINX em Aço Inox AISI 304
17.5.1. Mesa Mural 1400 x 500 x 850 mm c/ 2 portas de correr

17.5.2. Mesa Mural 1400 x 500 x 850 mm com 4 gavetas
17.5.3. Mesa Mural 800 x 500 x 850 mm com 2 prateleiras
17.5.4. Mesa Mural 1400 x 700 x 850 mm com 2 portas
17.5.5. Mesa Mural 1400 x 700 x 850 mm com 8 gavetas
17.8. Cadeira Gonçalo ARCALO: Estrutura Metálica Chapa
Lisa em cor Branco (Esplanada)
17.9. Mesa Malu 005 ARCALO: Estrutura Metálica Chapa Lisa
em cor Branco (Esplanada)

17.11. Mesa Rectangular/Circular com Estrutura Autoportante
em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em
Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento
Lasur Classic Mate CIN Woodtec

17.12. Estante com Estrutura Autoportante em Perfis de Cobre
com Prateleiras em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec
17.14. Balcão em Mármore Branco, Venado a Negro, de Estremoz





CORTE I - I'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betoiilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita: 40 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aqueco CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl

14 - LAMBRIM / SUPERFÍCIE DIVISÓRIA

Repetição de uma Estrutura Modular Autoportante em Madeira
com Revestimento em Folha de Cobre

16 - ILUMINAÇÃO

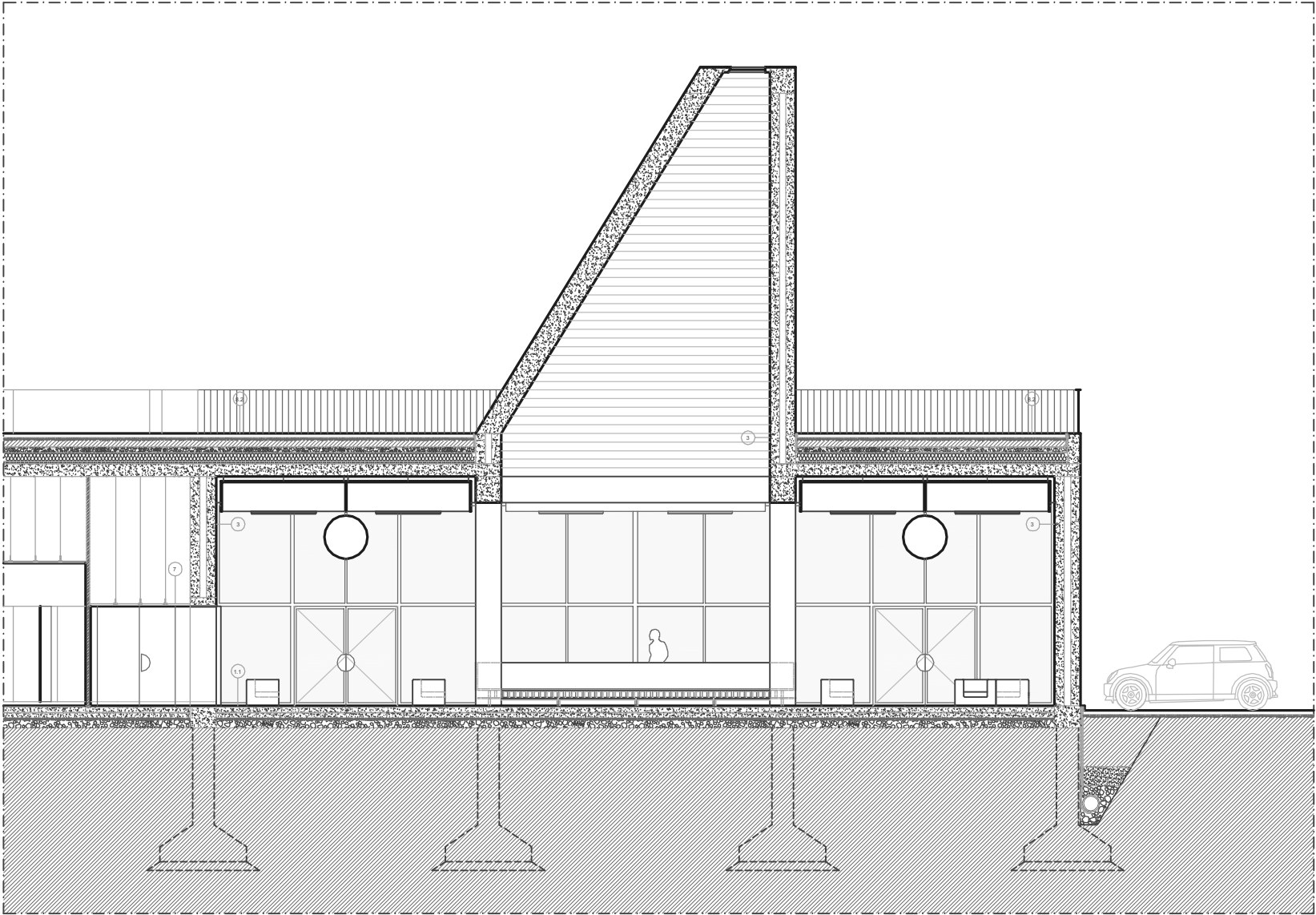
16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.2. Luminária de Emergência REGENT Window-Safe
Ceiling-Mounted

17 - EQUIPAMENTO

17.1. Sofá e Poltrona *Throw Away* ZANOTTA Willie Landels
(1965): Estrutura em Poliestano Expandido + Revestimento
em Tecido Cinza

17.12. Estante com Estrutura Autoportante em Perfis de Cobre
com Prateleiras em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec





CORTE J - J'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betão de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MUS2: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto

Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO : 3 mm +
Primário aquecido CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico Aquoso
Mate CIN Cinacryl

16 - ILUMINAÇÃO

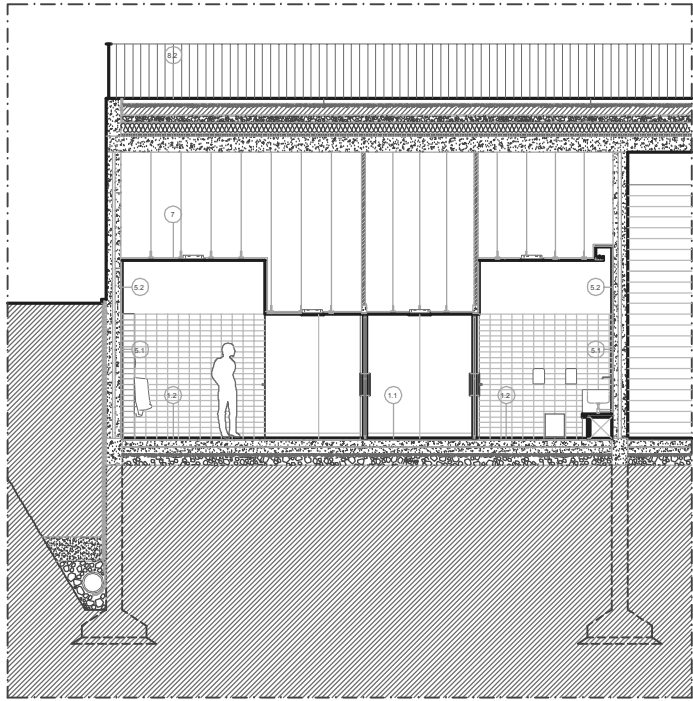
16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.2. Luminária de Emergência REGENT Window-Safe
Ceiling-Mounted

17 - EQUIPAMENTO

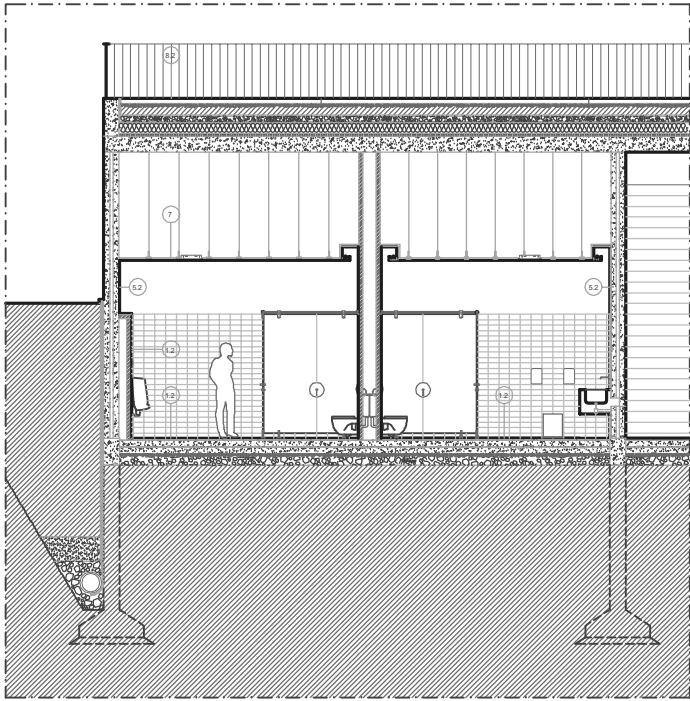
17.1. Sofá e Poltrona Throw Away ZANOTTA Willie Landels (1965):
Estrutura em Poliuretano Expandido + Revestimento em Tecido
Cinza

17.10. Balcão com Estrutura Autoportante em Contraplacado
Marítimo com folha de Pinho Português em Corte Desenrolado J.
PINTO LEITÃO : 3 mm + Acabamento Lasur Classic Mate CIN
Woodtec cl Revestimento em Folha de Cobre nas Faces Frontal e
Laterais

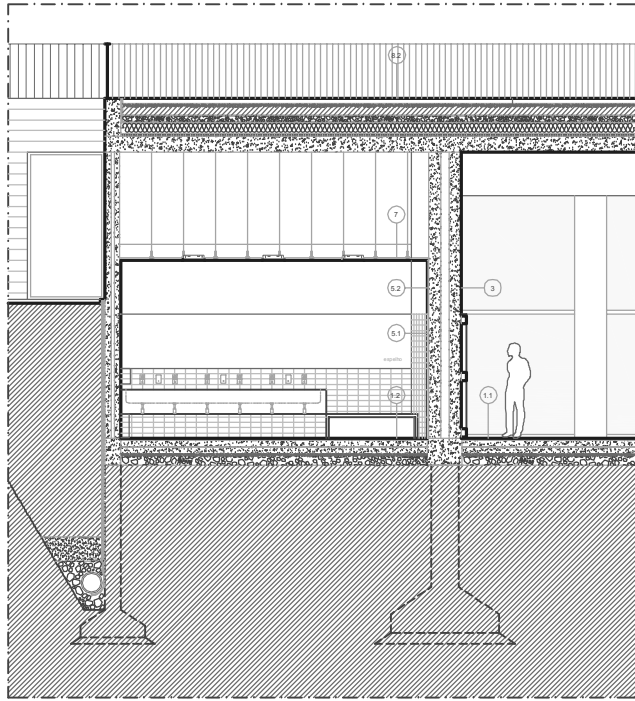




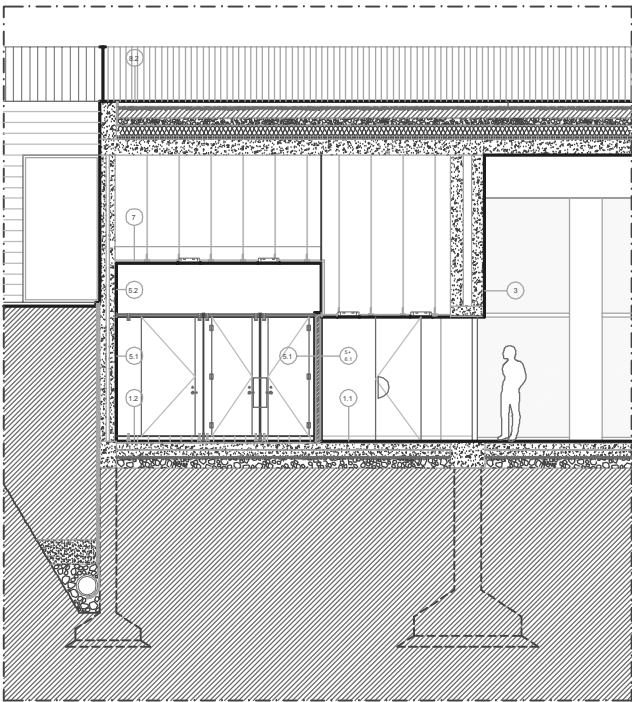
CORTE L - L'



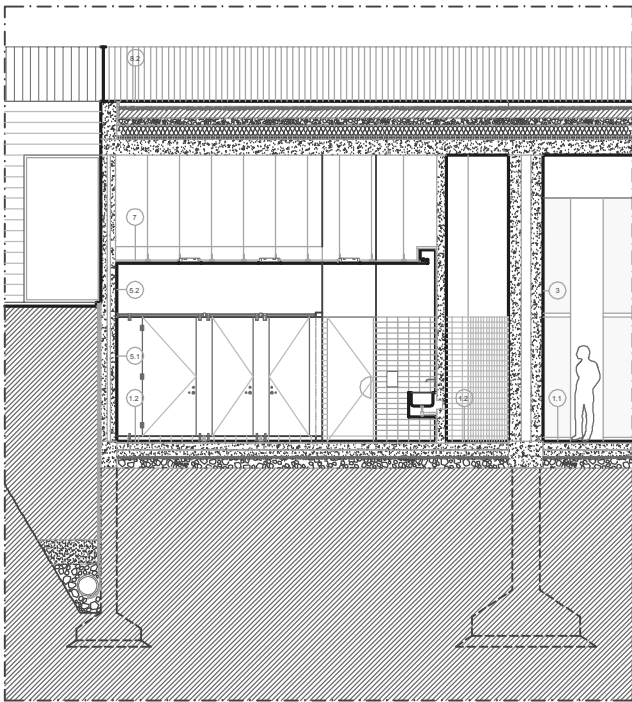
CORTE M - M'



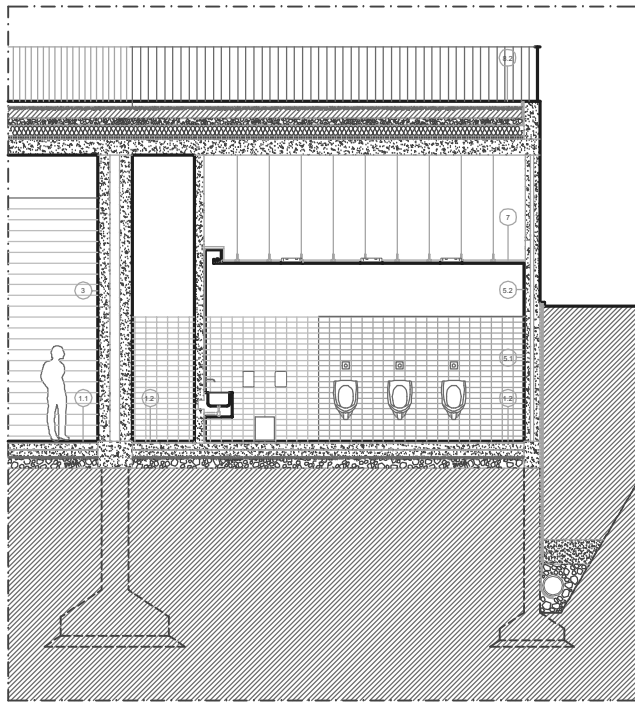
CORTE N - N'



CORTE O - O'



CORTE P - P'



CORTE Q - Q'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

1 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Laje de Polipropileno
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betãoilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

2 - PAVIMENTO

Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm
Caixa de Ar: 100 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte
desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur
Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm

7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y

8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita: 40 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm
(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

11 - DRENAGEM

Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

15 - FERRAGENS

JNF - Sistemas Modulares para Cabines Sanitárias (aplicados em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte desenrolado J. PINTO LEITÃO : 1 mm de espessura + Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec)
15.1. Dobradilha em Aço Inox AISI 304 - SM.005.B
15.2. Base para Painel Ajustável em Aço Inox - SM.025
15.3. Suporte Superior para Painel em Aço Inox - SM.002
15.4. Tubo em Aço Inox Escovado: Ø25 mm - SM.010
15.5. União de tubo a 90° e 180° em Aço Inox - SM.033
15.6. Suporte de Tubo com Fixação à Parede em Aço Inox e Latão - SM.011
15.7. Fecho de Porta em Aço Inox - SM.026
15.8. Suporte para Painel em Aço Inox - SM.034
15.9. Cabide/Batente de Porta em Aço Inox - IN.14.529
15.10. Puxador para Portas - IN.75.030

15.11. Puxador semi-circular para Portas em Cobre

16 - ILUMINAÇÃO
16.1. Luminária Fluorescente REGENT Tool Surface-Mounted
16.2. Luminária de Emergência REGENT Window-Safe Ceiling-Mounted
16.3. Luminária Fluorescente REGENT Solo Recessed: Ø 414 mm

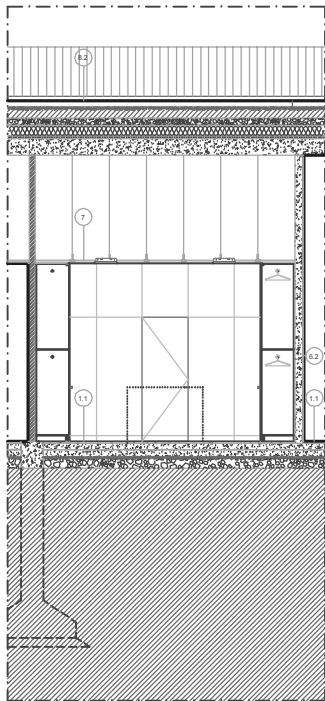
17 - EQUIPAMENTO

17.16. ROCA - Sanita Meridian Compact Suspensa
17.17. ROCA - Uninol Murál
17.18. ROCA - Sanita Access Suspensa
17.19. ROCA - Lava-mãos Senso Square
17.20. ROCA - Pega Rebatível Access
17.21. GEBERIT - Autocolismo de Suspensão 123
17.22. GEBERIT - Interruptor de Descarga Mambo em aço inox

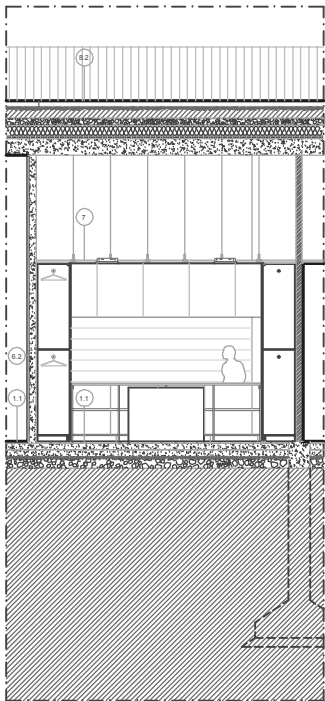
17.23. GEBERIT - Sistema de Descarga HyTronic de Uninol Samba

17.24. GROHE - Tomeira electrónica encastrável Allure E
17.25. JNF - Dispensador de Sabão Líquido em Aço Inox - Industrial Series - IN.60.463.05
17.26. JNF - Secador de mãos Automático Chassi em Aço Inox - Industrial Series - IN.60.549
17.27. JNF - Cesto de Papéis de Parede em Aço Inox - Industrial Series - IN.60.559
17.28. JNF - Porta Roló Jumbo em Aço Inox - Meridian Series - MR.46.007
17.29. JNF - Porta Roló Jumbo em Aço Inox - Industrial Series - IN.60.489
17.30. Pia em Mármore Branco, Venado a Negro, de Estremoz

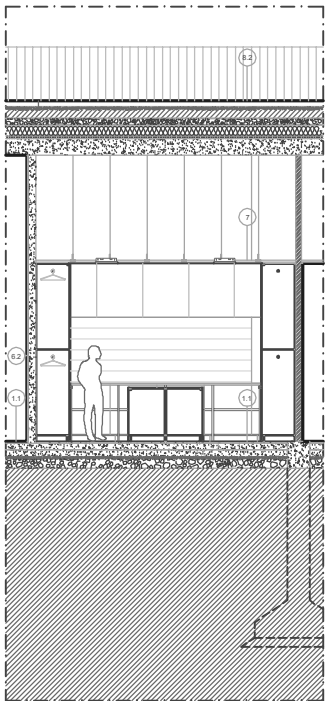




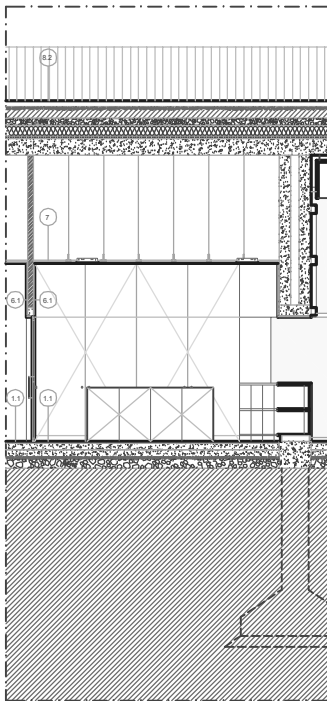
CORTE R - R'



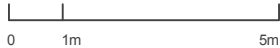
CORTE S - S'



CORTE T - T'



CORTE U - U'



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

- 1 - PAVIMENTO

Terra Compactada

Enrocamento: 180 mm

Brita de Regularização: 35 mm

Tela de Polipropileno

Massame Simples: 120 mm

Tela Asfáltica - Filme de Polietileno

Massame Armado: 120 mm

1.1. Betoiilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre

Selagem em Epoxy Transparente

1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm

Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm
- 2 - PAVIMENTO

Terra Compactada

Brita de Regularização: 35 mm

Areia: 15 mm

Laje de Cimento: 100 mm
- 3 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

Caixa de Ar: 150 mm

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
- 4 - PAREDE

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

Caixa de Ar: 100 mm

Betão Armado com Cofragem de Madeira: 200 mm

- 5 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm

Argamassa de Regularização: 10 mm

5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MU92: 100 x 200 mm

5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 6 - PAREDE

Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm

Argamassa de Regularização: 10 mm

Cimento Cola: 3 mm

6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte

desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur

Classic Mate CIN Woodtec

6.2. Folha de Cobre: 5 mm

- 7 - COBERTURA

Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm

Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 8 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm

Barreira de Vapor: 50 mm

Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm

Tela de Polipropileno

Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm

Manta Geotêxtil Filtrante

8.1. Terra Vegetal: 310 mm

8.2. Terra Compactada: 160 mm

Brita de Regularização: 35 mm

Areia: 15 mm

Laje de Cimento: 100 mm

- 9 - COBERTURA

Laje de Betão Armado: 300 mm

Barreira de Vapor

Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm

Tela de Polipropileno

Brita: 50 mm
- 10 - COBERTURA

(10.1.) Laje de Betão Armado: 250 mm

(10.2.) Laje de Betão Armado: 150 mm

Barreira de Vapor

Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm

Tela de Polipropileno

Brita: 40 mm

Areia: 15 mm

Laje de Cimento: 35 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

- 12 - CAIXILHARIA

Caixilharia em Cobre: dim. variável

12.1. Vidro Laminado Opalino

SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

12.2. Vidro Laminado Incolor

SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
- 15 - FERRAGENS

JNF - Sistemas Modulares para Cabines Sanitárias

15.1. Dobradilha em Aço Inox AISI 304 - SM.005 B

15.4. Tubo em Aço Inox Escovado Ø25 mm - SM.010

15.6. Suporte de Tubo com Fixação à Parede em Aço Inox e Latão

- SM.011

15.10. Puxador para Portas - IN.75.030
- 16 - ILUMINAÇÃO

16.3. Luminária Fluorescente REGENT Solo Recessed. Ø 414 mm
- 17 - EQUIPAMENTO

Sistema de arrumação de guarda-roupa com estrutura em

Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte

desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento

Lasur Classic Mate CIN Woodtec



SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

- 1 - PAVIMENTO
Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Polietileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betoniha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm

- 2 - PAVIMENTO
Terra Compactada
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

- 3 - PAREDE
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm
Caixa de Ar: 150 mm
Betão Armado com Cofragem de Madeira: 225 mm

- 8 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandda ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.1. Terra Vegetal: 310 mm
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

- 9 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 50 mm

- 10 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 250 mm
Barreira de Vapor
Isolamento Térmico ROOFMATE: 50 mm
Tela de Polipropileno
Brita: 40 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 35 mm

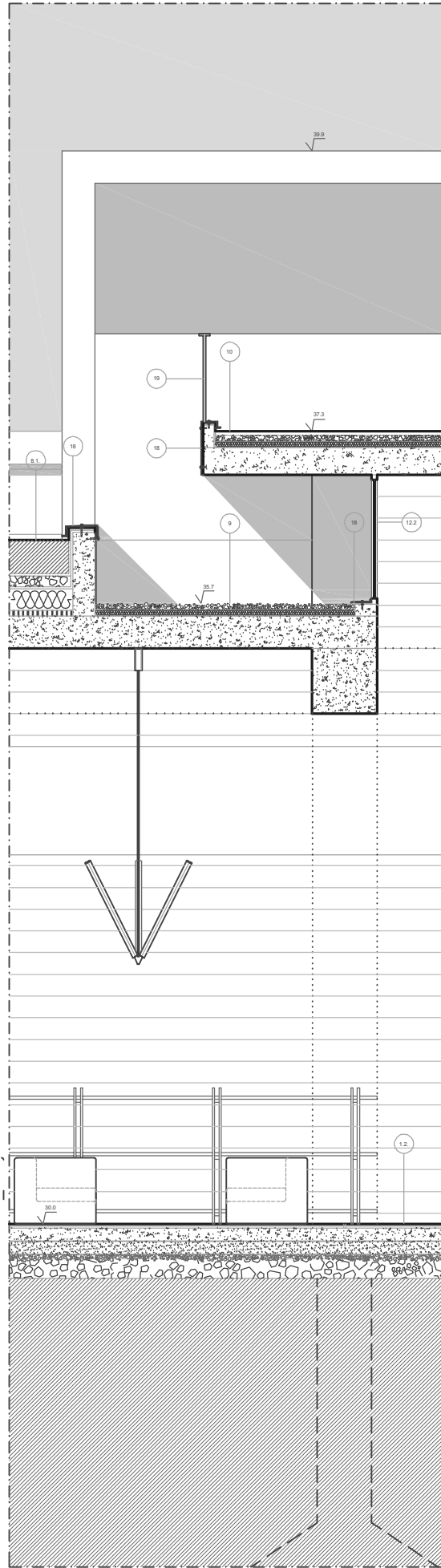
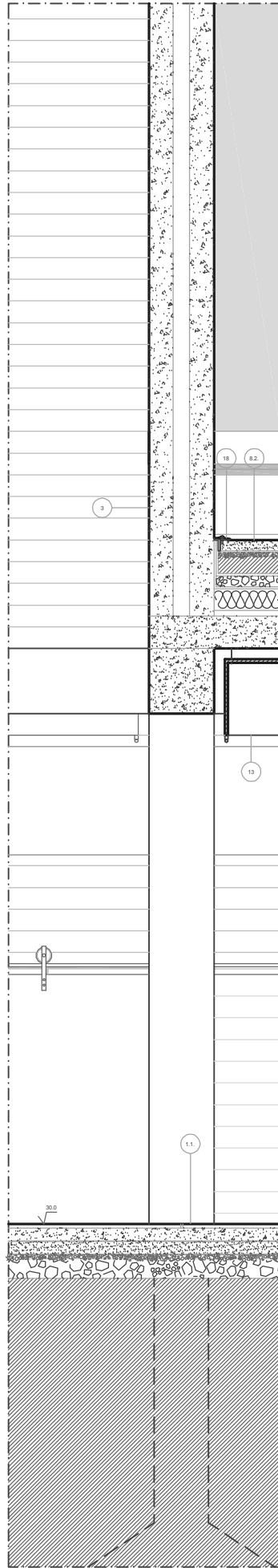
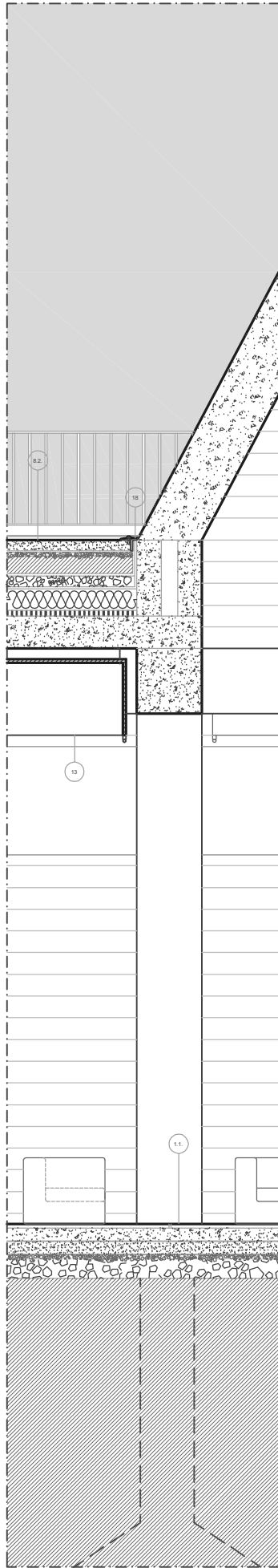
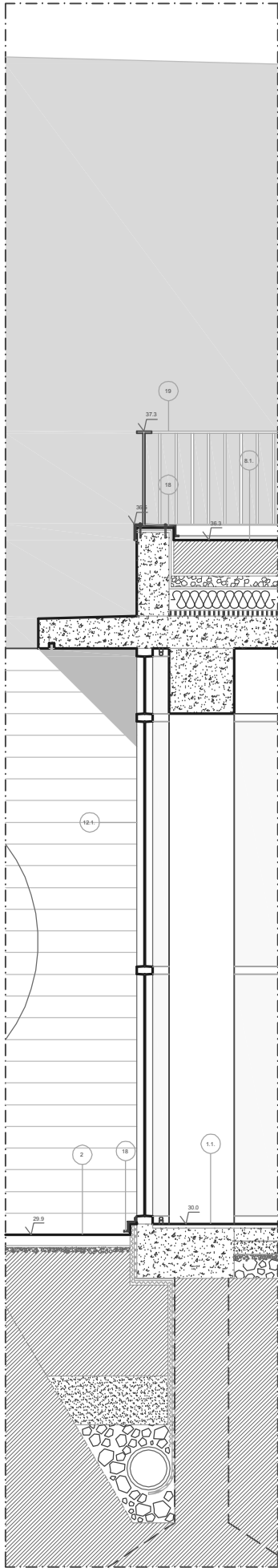
OUTRAS ESPECIFICIDADES:

- 11 - DRENAGEM
Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante

- 12 - CAIXILHARIA
Caixilharia em Cobre: dim. variável
12.1. Vidro Laminado Opalino
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm
12.2. Vidro Laminado Incolor
SAINT-GOBAIN SGG PYROSWISS: 13 mm

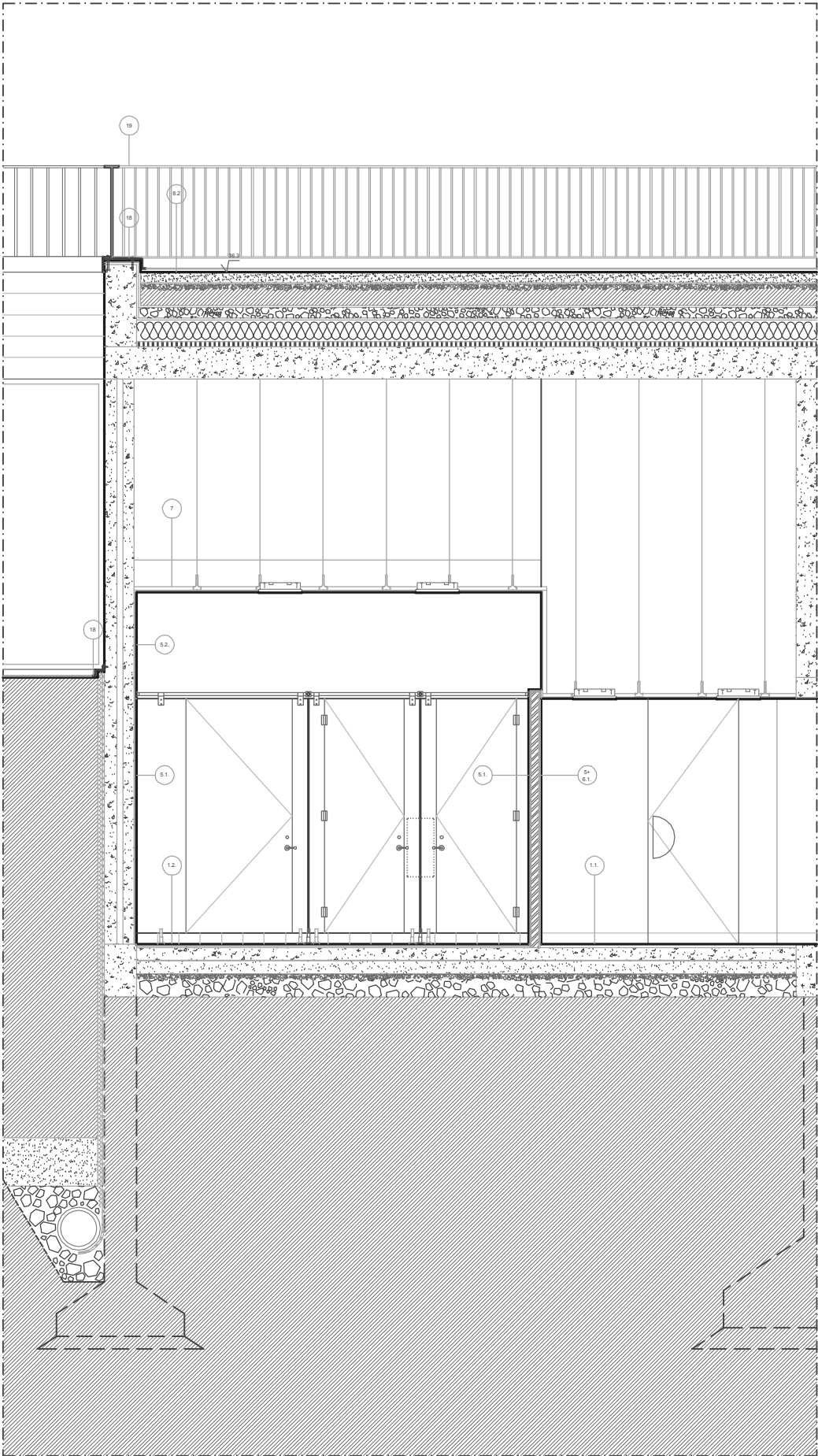
- 13 - CAIXOTÃO DE MADEIRA - tecto
Estrutura em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho
Português em Corte Desenrolado J. PINTO LEITÃO - 3 mm
+ Primário aquoso CIN Polyprep 410 + Esmalte Acrílico
Aquoso Mate CIN Cinacryl

- 18 - Remate em Chapa de Aço Galvanizado
19 - Guarda de segurança em Aço Galvanizado

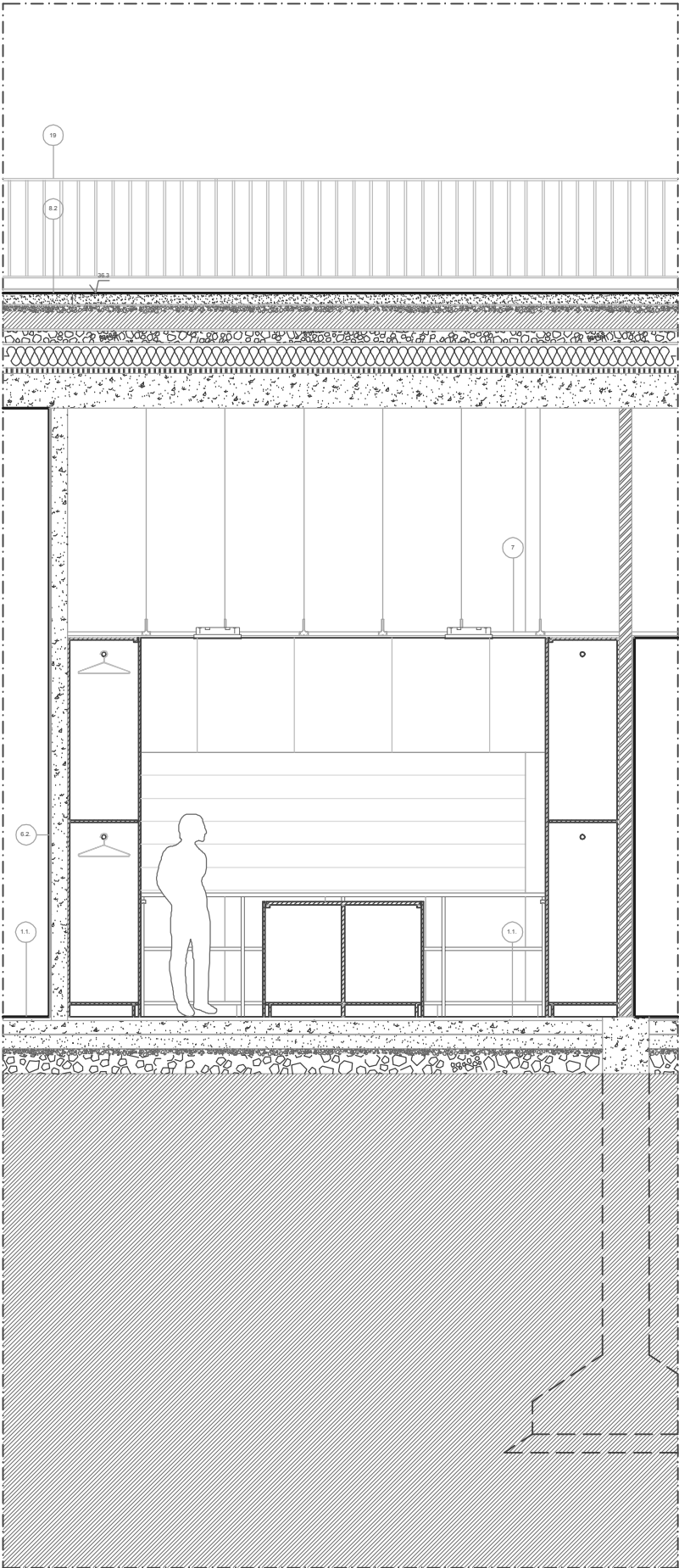


CORTE B - B'





CORTE O - O'



CORTE T - T'

SISTEMAS CONSTRUTIVOS:

- 1 - PAVIMENTO
Terra Compactada
Enrocamento: 180 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Tela de Polipropileno
Massame Simples: 120 mm
Tela Asfáltica - Filme de Poletileno
Massame Armado: 120 mm
1.1. Betonilha de Regularização: 35 mm + Alhetas de Cobre
Selagem em Epoxy Transparente
1.2. Argamassa de Assentamento: 15 mm
Mosaico Hidráulico MARMORITE: 500 x 500 x 20 mm
- 5 - PAREDE
Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 220 x 107 x 70 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
5.1. Cimento Cola: 3 mm + Azulejo RECER Pergamon MUS2: 100 x 200 mm
5.2. Reboco + Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 6 - PAREDE
Betão Armado: dim. variável / Alvenaria de Tijolo furado: 30 x 20 x 11 mm
Argamassa de Regularização: 10 mm
Cimento Cola: 3 mm
6.1. Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte desenrolado J. PINTO LEITÃO : dimensão variável + Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec
6.2. Folha de Cobre: 5 mm
- 7 - COBERTURA
Tecto Falso em Gesso Cartonado tipo KNAUF: 15 mm
Tinta Aquosa Mate CIN Clean 0502-Y
- 8 - COBERTURA
Laje de Betão Armado: 300 mm
Barreira de Vapor: 50 mm
Isolamento Térmico ROOFMATE: 200 mm
Tela de Polipropileno
Camada Drenante - Argila Expandida ARGEX: 100 mm
Manta Geotêxtil Filtrante
8.2. Terra Compactada: 160 mm
Brita de Regularização: 35 mm
Areia: 15 mm
Laje de Cimento: 100 mm

OUTRAS ESPECIFICIDADES:

- 11 - DRENAGEM
Tubo de Drenagem
Seixos Rolados + Areia Grossa + Terra Compactada
Tela Asfáltica
Tela Drenante
Manta Geotêxtil Filtrante
- 15 - FERRAGENS
JNF - Sistemas Modulares para Cabines Sanitárias (aplicados em Contraplacado Marítimo com folha de Pinho Português em corte desenrolado J. PINTO LEITÃO : 1 mm de espessura + Acabamento Lasur Classic Mate CIN Woodtec)
15.1. Dobradilha em Aço Inox AISI 304 - SM.005.B
15.2. Base para Painei Ajustável em Aço Inox - SM.025
15.3. Suporte Superior para Painei em Aço Inox - SM.002
15.4. Tubo em Aço Inox Escovado Ø25 mm - SM.010
15.5. União de tubo a 90° e 180° em Aço Inox - SM.033
15.6. Suporte de Tubo com Fixação à Parede em Aço Inox e Latão - SM.011
15.7. Fecho de Porta em Aço Inox - SM.026
15.8. Suporte para Painei em Aço Inox - SM.034
15.9. Cabide/Batente de Porta em Aço Inox - IN.14.529
15.10. Puxador para Portas - IN.75.030
15.11. Puxador semi-circular para Portas em Cobre
- 18 - Remate em Chapa de Aço Galvanizado
19 - Guarda de segurança em Aço Galvanizado

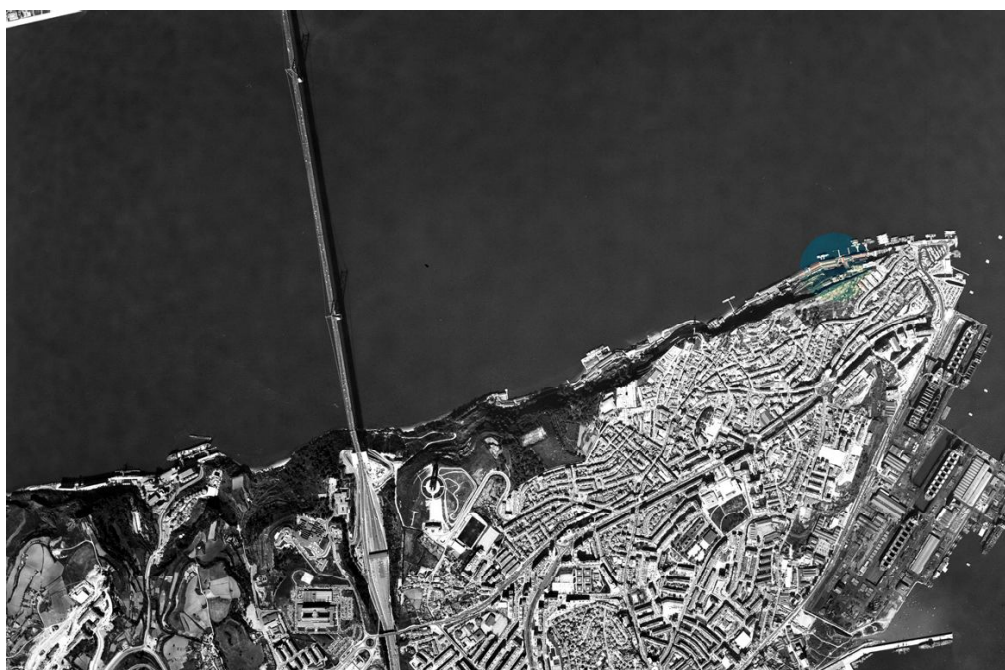
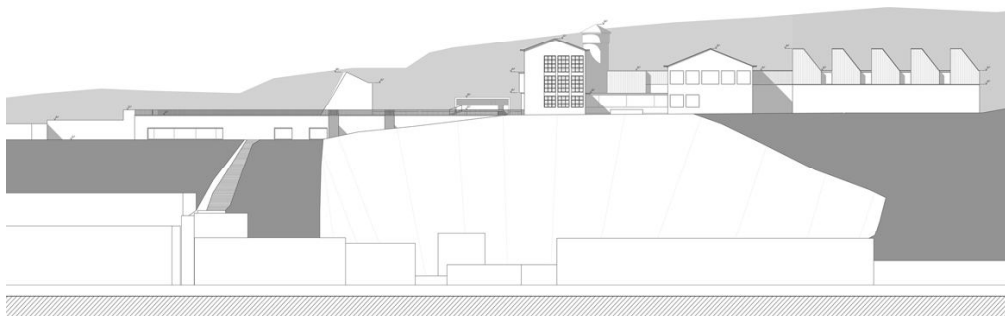
FACULDADE DE ARQUITECTURA_UTL

ARQUITECTURA DE INTERIORES

MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE

EXTENSÃO DO MUSEU COLECÇÃO BERARDO

PEDRO MOURA SIMÃO #6309



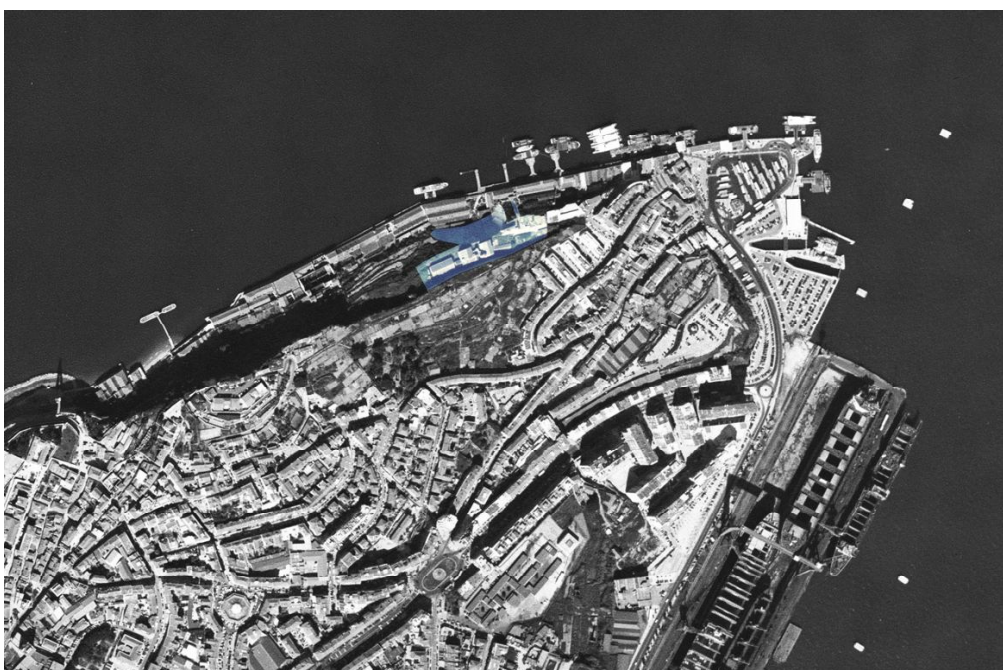
LOCALIZAÇÃO



CACILHAS



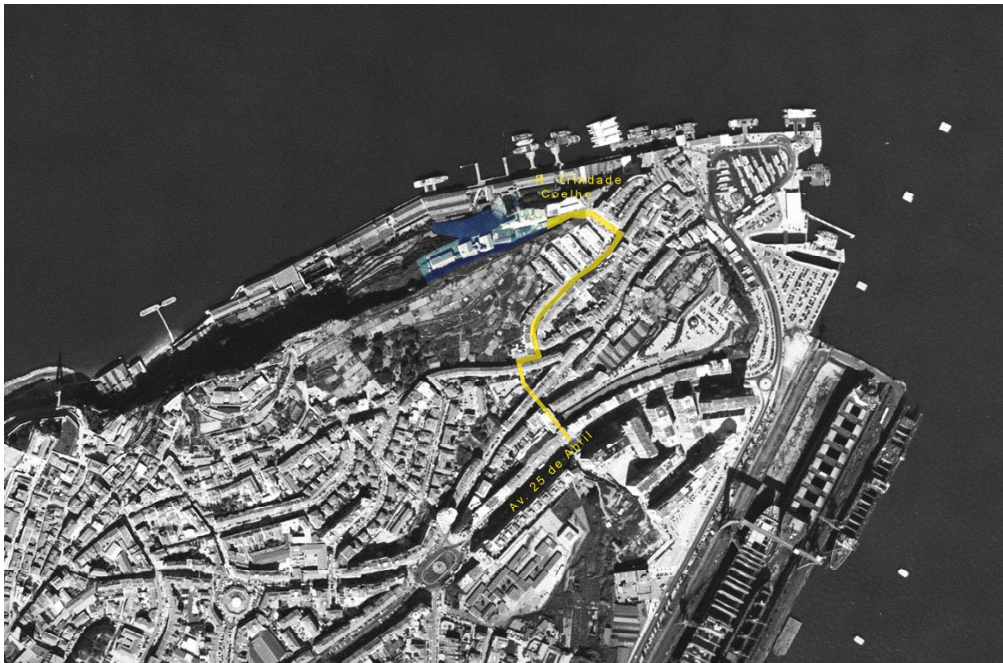
PREEXISTÊNCIA



IMPLANTAÇÃO



ACESSO PEDESTRE



ACESSO AUTOMÓVEL



RUA TRINDADE COELHO - ACESSO PRINCIPAL

A PREEXISTÊNCIA

INSTALAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ÓLEO DE FÍGADO DE BACALHAU

E SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS ANEXOS



PREEXISTÊNCIA - NÚCLEO PRINCIPAL + SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS (C. 31.5M)



SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS (A.T.: c.150M²) VISTA A PARTIR DA ENCOSTA (C. 65M)



NÚCLEO PRINCIPAL (A.T.: c.1242M²) - VISTA A PARTIR DA ENCOSTA (C. 65M)



NÚCLEO PRINCIPAL (A.T.: c.1242M²) - VISTA A PARTIR DA ENCOSTA (C. 55M)



DEPÓSITO DE SILOS (A.T.: c.502M²) - VISTA A PARTIR DA ENCOSTA (C. 55M)



CONJUNTO (A.T.: c, 2050M²) : DEPÓSITO DE SILOS + NÚCLEO PRINCIPAL - VISTA A PARTIR DA ENCOSTA (C. 55M)



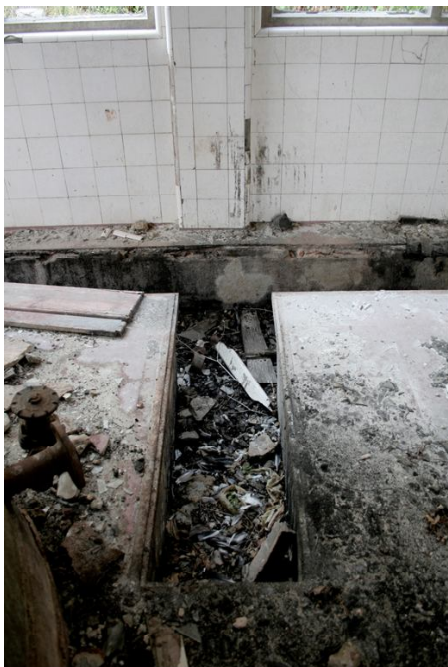
NÚCLEO PRINCIPAL



NÚCLEO PRINCIPAL / PARTHENON (ACROPOLIS)



PONTOS DE INTERESSE NÚCLEO PRINCIPAL CORPO PRINCIPAL: INTERIOR



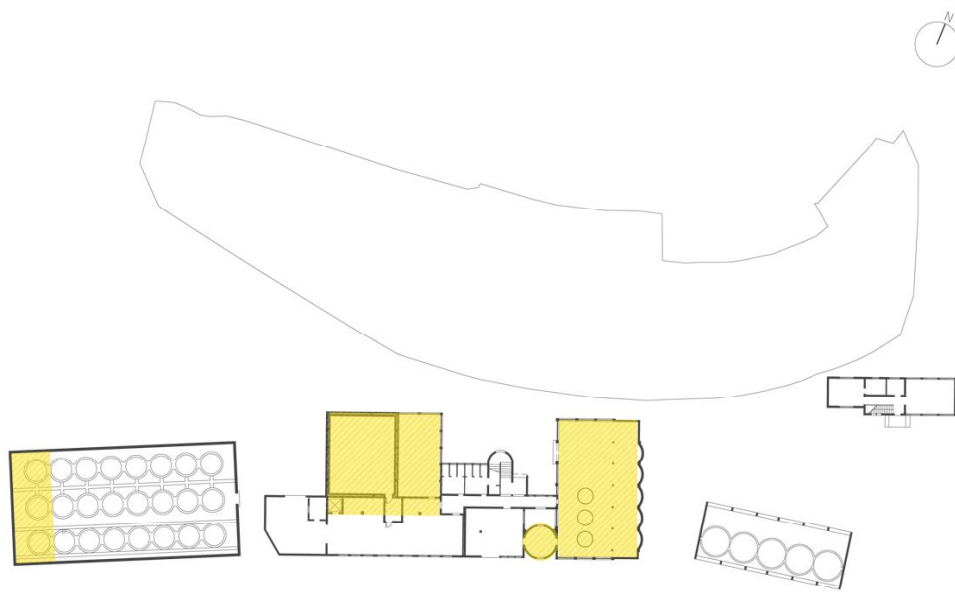
PONTOS DE INTERESSE - NÚCLEO PRINCIPAL - CORPO PRINCIPAL: INTERIOR



PONTOS DE INTERESSE - NÚCLEO PRINCIPAL - CORPO PRINCIPAL: INTERIOR



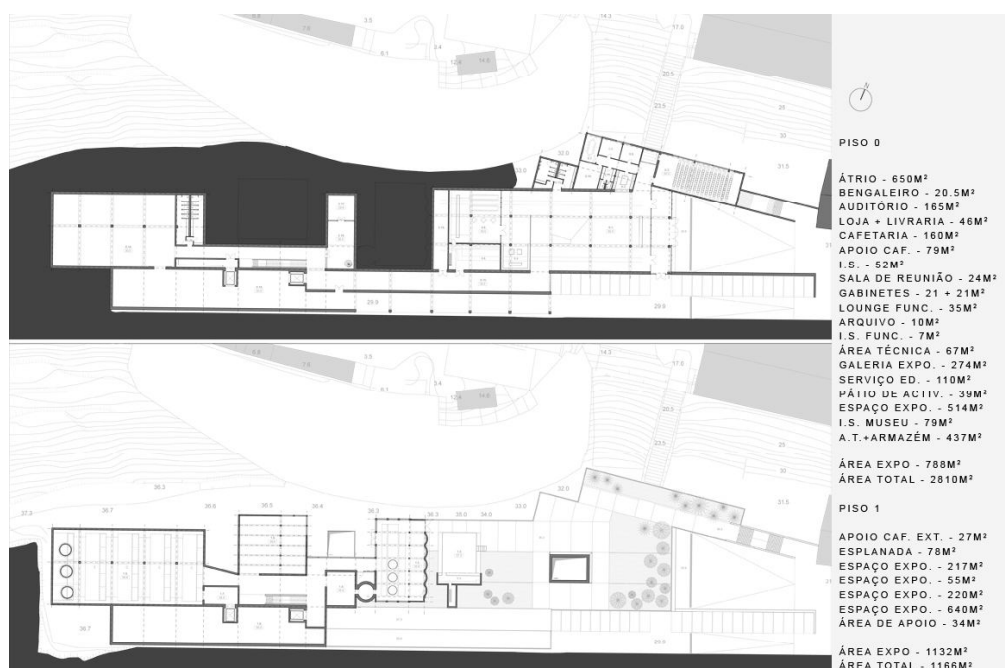
PONTOS DE INTERESSE DEPÓSITO DE SILOS: INTERIOR



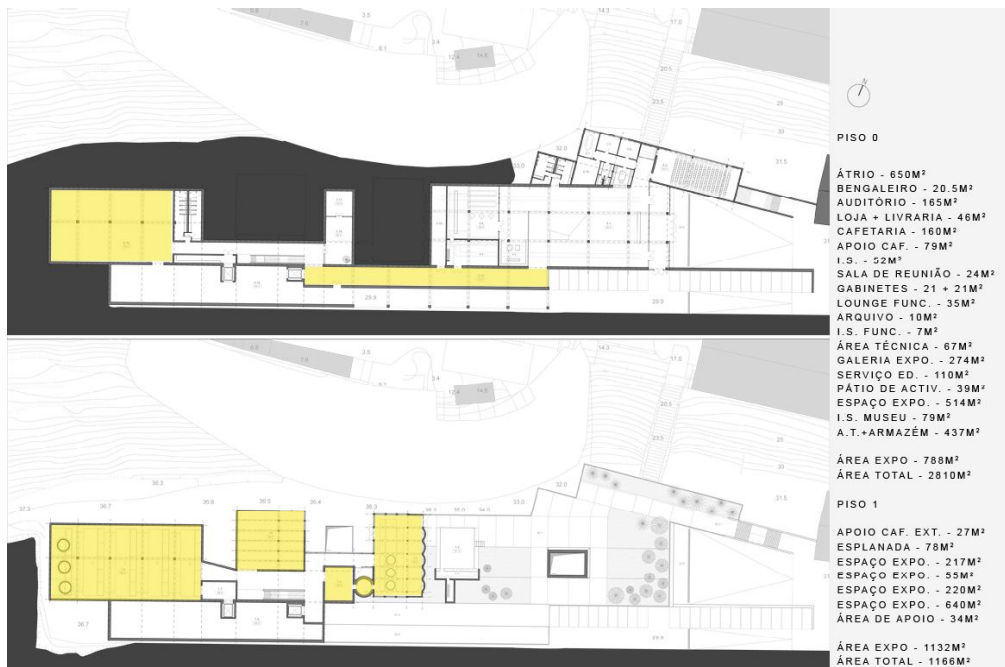
ESPAÇOS A MANTER, CONSERVAR / REABILITAR

PROPOSTA DE CONJUNTO

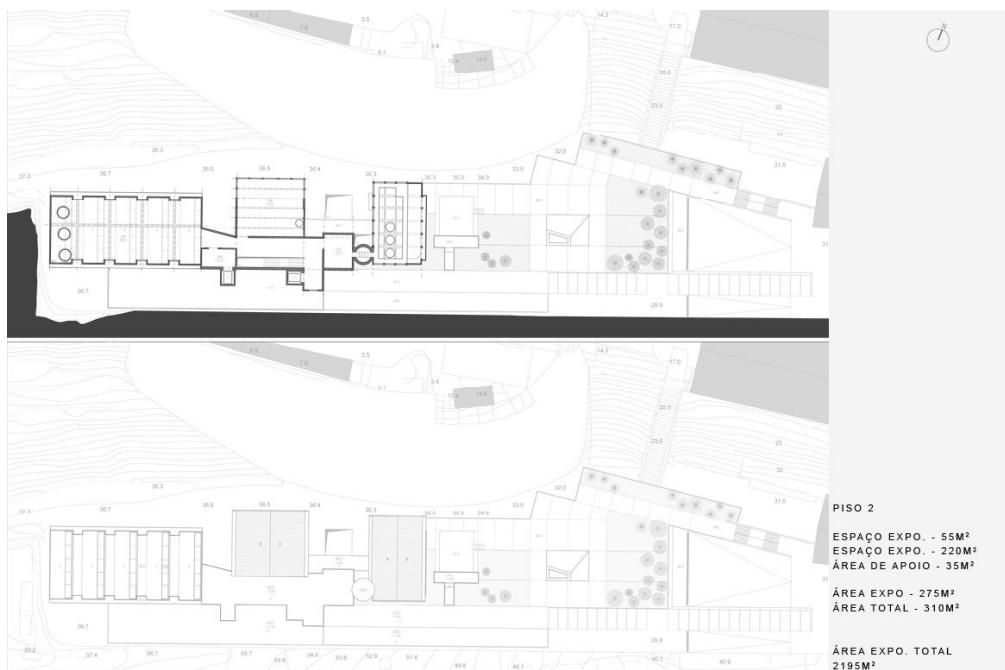
EXTENSÃO DO MUSEU COLECÇÃO BERARDO



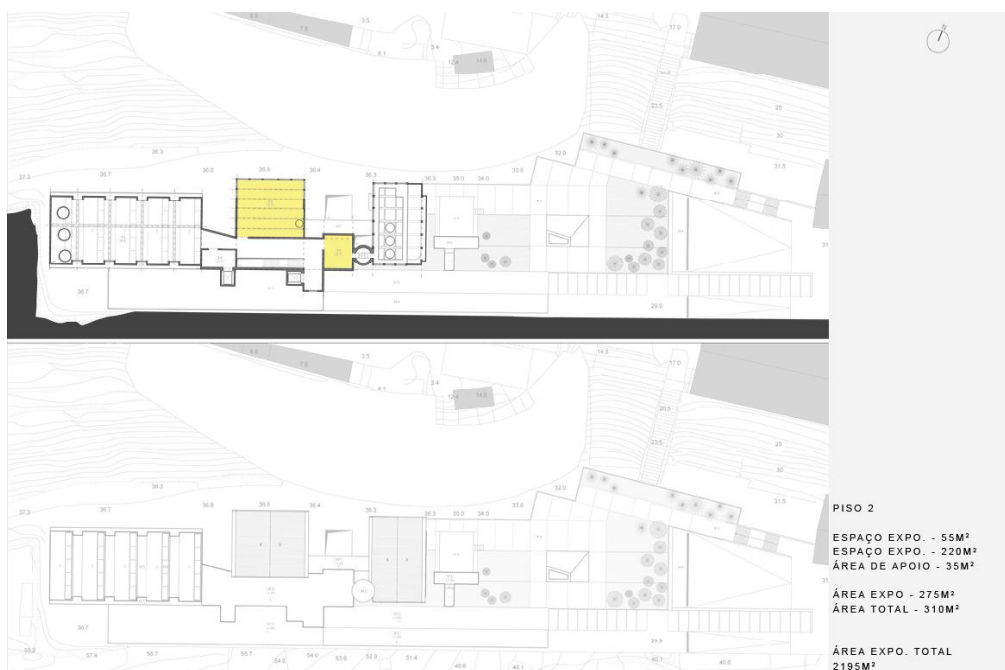
PLANTA PISO 0 (C. 30.0M) + PLANTA PISO 1 (C. 36.6M)



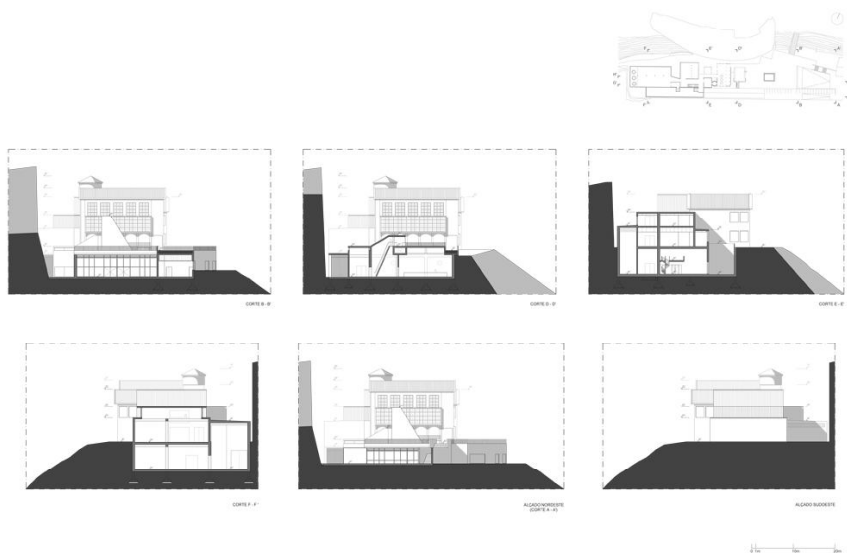
PLANTA PISO 0 (C. 30.0M) + PLANTA PISO 1 (C. 36.6M)



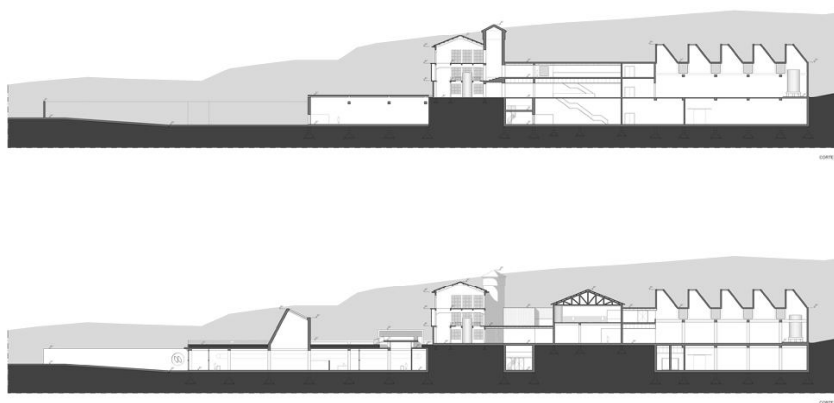
PLANTA PISO 2 (C. 41.5M) + PLANTA de COBERTURA



PLANTA PISO 2 (C. 41.5M) + PLANTA de COBERTURA



CORTES TRANSVERSAIS



Claude Nicolas Ledoux - *perspective view of a canon forge*



Ladislav Sutnar - *Build the Town*

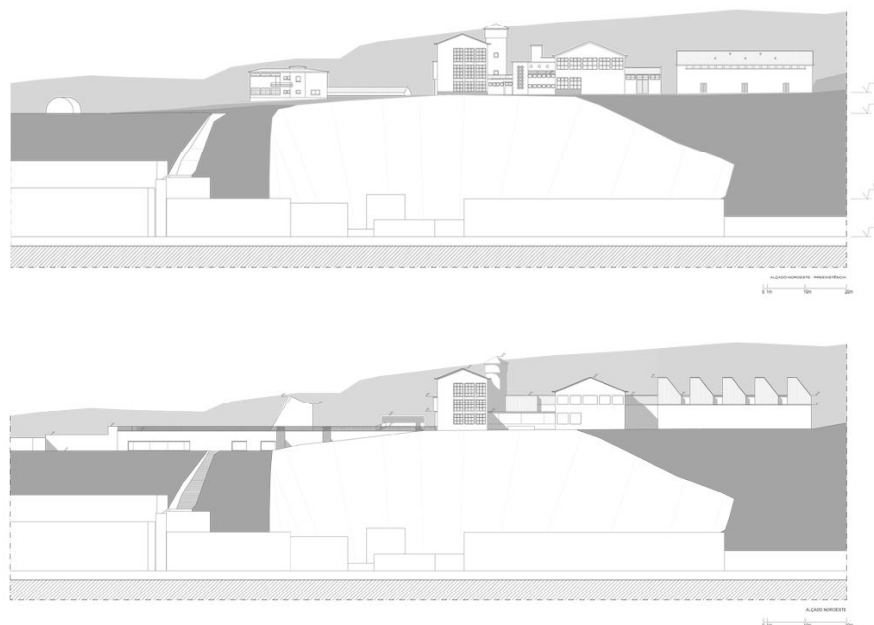


Ilustrações de Denis Andernach



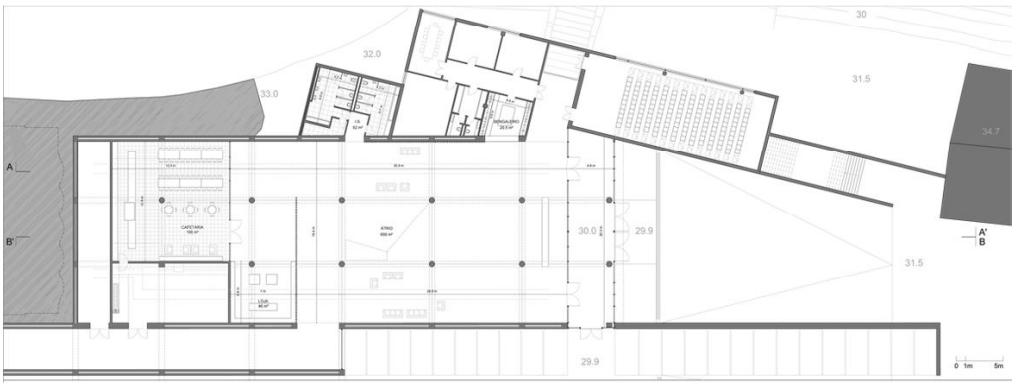
Sinalética

CORTES LONGITUDINAIS

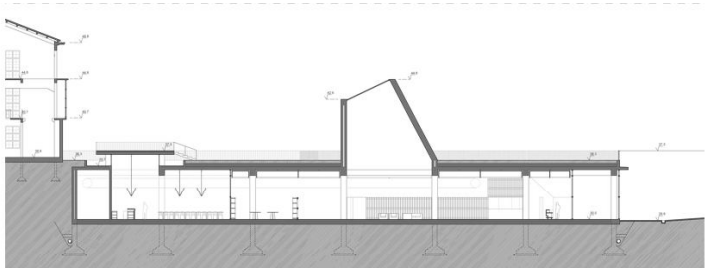


ALÇADO NOROESTE - COMPARAÇÃO DO NOVO COM O PREEXISTENTE

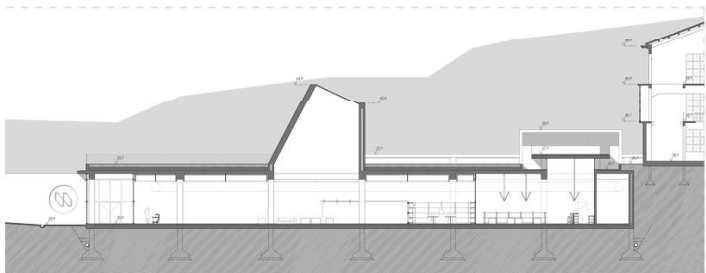
PROPOSTA PARA O ÁTRIO



PLANTA DE CONJUNTO DO ÁTRIO

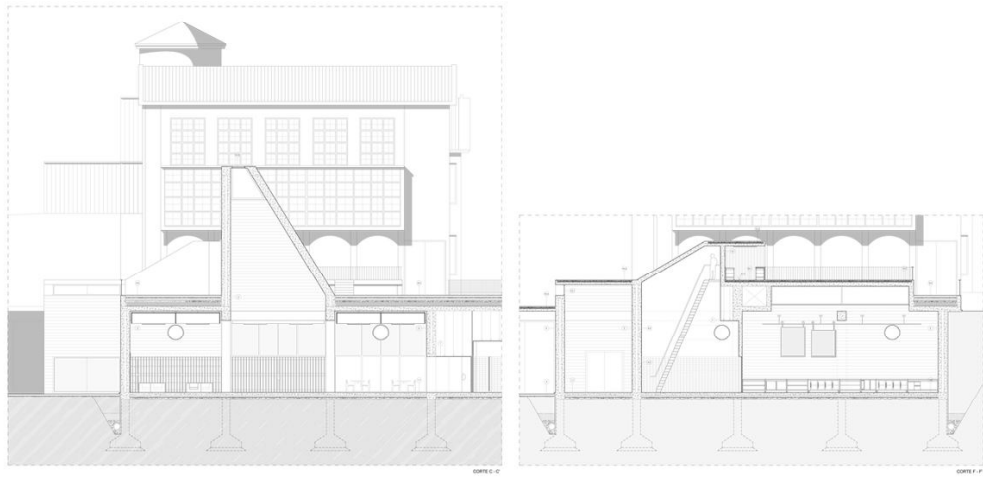


CORTE A - A'

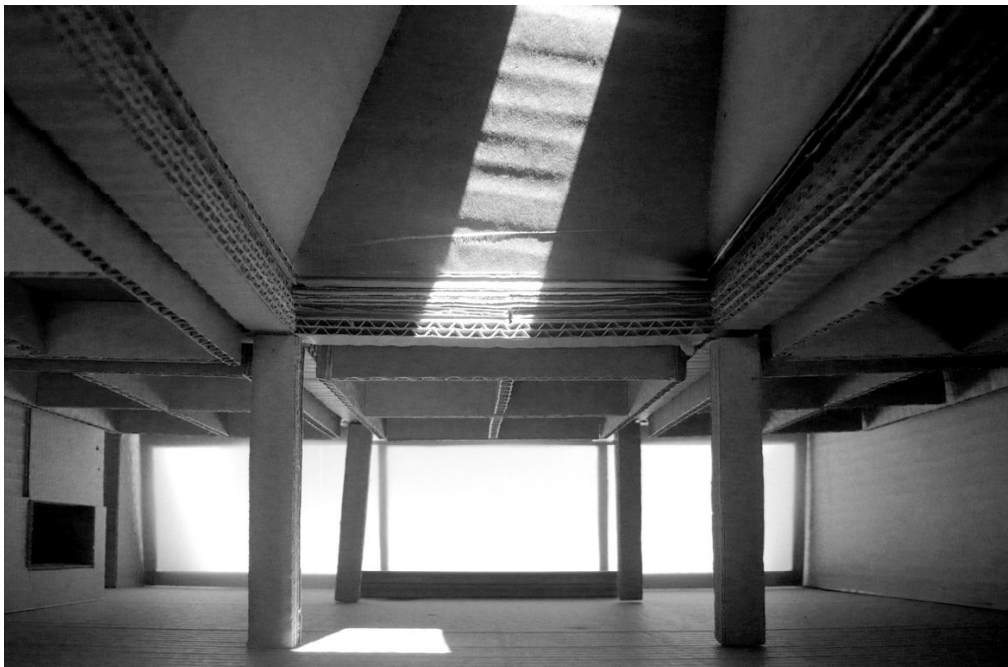


CORTE B - B'

CORTES LONGITUDINAIS



CORTES TRANSVERSAIS



LANTERNIM - ESTUDO DE LUZ: 15H40M



SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL - ÁTRIO



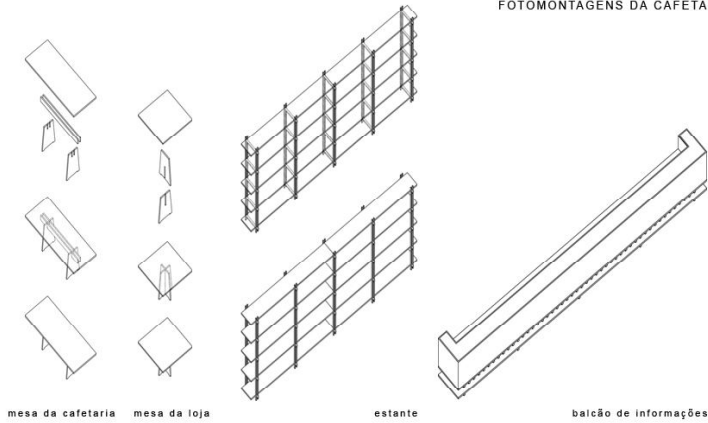
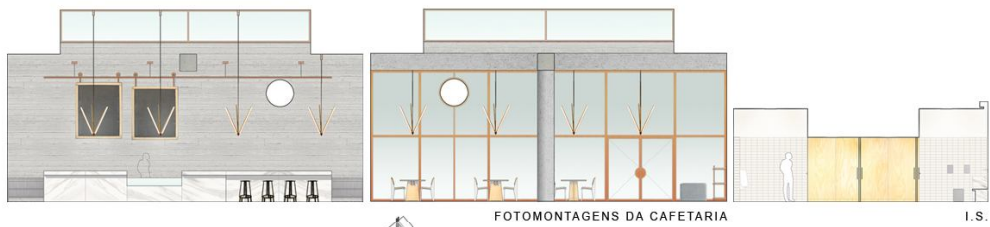
SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL - ÁTRIO



SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL ÁTRIO + CAFETARIA



SIMULAÇÃO TRIDIMENSIONAL - LOJA



FACULDADE DE ARQUITECTURA_UTL

ARQUITECTURA DE INTERIORES

MUSEU: ÁTRIO E IDENTIDADE

EXTENSÃO DO MUSEU COLECÇÃO BERARDO

PEDRO MOURA SIMÃO #6309

